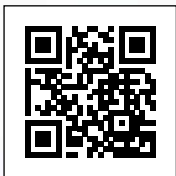


# eliwell

FRANCE

## DES SOLUTIONS MAÎTRISÉES

Régulation & automatisme • Supervision  
Traçabilité • Économie d'énergie • Sécurité alimentaire



[www.eliwell.fr](http://www.eliwell.fr)

Life Is On

**eliwell**<sup>TM</sup>  
by Schneider Electric





## **Des solutions maîtrisées**

Régulation & automatisme • Supervision • Traçabilité  
Économie d'énergie • Sécurité alimentaire



# SOMMAIRE

<b>SOLUTIONS D'AUTOMATISME</b>	<b>9</b>
FREE Way   Les solutions d'automatisme d'ELIWELL	10
FREE Studio   Logiciel de développement	11
FREE Smart   Automates compacts ModBus	12
FREE Panel   Afficheurs automates ModBus / CANOpen / Ethernet	14
FREE Advance	16
FREE Evolution   Automates programmables ModBus / CANOpen / Ethernet	18
FREE Touch   Écrans tactiles couleurs communicants	20
GP4100   Interface de commande tactile	21
Plugin EVS	22
Servomoteur - Accessoires	23
<b>SOLUTIONS DE RÉFRIGÉRATION</b>	<b>25</b>
IDPlus 902 - IDPlus 961   Régulateurs de température pour chaud ou froid positif	26
IDPlus 971 - IDPlus 974 - IDPlus 978   Régulateurs de température pour froid négatif	27
ID983 LX   Régulateurs universels pour froid positif (Horloge Temps Réel)	28
ID985 LX   Régulateurs universels pour froid négatif (Horloge Temps Réel)	29
DR983   Régulateurs pour froid positif (Modulaire)	30
DR985   Régulateurs pour froid négatif (Modulaire)	31
WM961/A - WM971/A   Régulateurs chaud ou froid avec dégivrage (Mural)	32
<b>SOLUTIONS COFFRETS</b>	<b>33</b>
EWRC 500 NT - EWRC 500 4D   Régulateurs chambres froides	34
EWRC 500 4D EEV   Régulateurs chambres froides	35
EWRC 5000 NT - EWRC 5010 NT - EWRC 5030 NT   Régulateurs chambres froides	36
EWRC 5000 NT EEV   Régulateurs pour chambres froides	37
HT800 LX   Coffrets régulation température/hygrométrie	38
CAPE+   Coffret Alarme Personne Enfermée + Alarme Porte Ouverte + Coup de poing	39
CFU   Coffrets chambres froides positives ou négatives monophasées	40
CFUT   Coffrets chambres froides positives ou négatives triphasées	41
CFUT - RT   Coffrets chambres froides positives ou négatives triphasées - Résistance Tri	42
CFUT - RVT   Coffrets chambres froides positives ou négatives triphasées-Résistance/Ventil. Tri	43
MINI COFFRETS IDPlus 961 - IDPlus 974   Mini coffrets muraux régulation chambres froides positives et négatives	44
MINI COFFRET CHAUD/FROID   Coffrets de régulation pour applications chauffage ou froid	45
CNS   Coffrets Normal Secours	46
Accessoires et pièces détachées   Composants électriques	47
VCFN   Interrupteur-sectionneur d'arrêt d'urgence en coffret	48
<b>SOLUTIONS INDUSTRIELLES</b>	<b>49</b>
ICPlus 902   Régulateurs 1 étage encastrés - 32 x 74 mm	50
ICPlus 915   Régulateurs 2 étages encastrés - 32 x 74 mm	51
DR4010 - DR4020 - DR4022   Régulateurs de T°/hygrométrie/pression sur rail DIN	52
EW4820 - EW4821 - EW4822   Régulateurs encastrés de T°/hygrométrie/pression - 48 x 48 mm	53
EW7210 - EW7220 - EW7221 - EW7222   Régulateurs de T°/hygrométrie/pression - 72 x 72 mm	54
TS950 LX - TS990 LX   Minuterie encastrées électroniques - 32 x 74 mm	55
EMPlus 600   Afficheurs encastrés de température, humidité et pression - 32 x 74 mm	56
TF-053   Afficheur de température	57
<b>SOLUTIONS OEM</b>	<b>59</b>
EWPlus   Régulateurs personnalisables pour le froid	60
EWPlus EO   Solutions à haut niveau d'économie d'énergie	61
ID400   Régulateurs de température pour chaud ou froid avec dégivrage	62
IS974 LX   Régulateurs pour froid négatif en 2 parties	63
IWC730 SHORT - IWC720 - IWC730 - IWC740 - IWC750   Régulateurs encastrés 37x180 mm	64



IWC740 - 750 Common Line - IWC730/E Twin - IWC750 Twin   Régulateurs froid négatif	65
IWP   Platines électroniques de régulation	66
IWK Standard - Wide - Open   Afficheurs pour carte IWP	67
ST500/700 - SBW600 - SDW600 - SE600   Régulateurs pour pompes à chaleur	68
RTN400 - RTN600 - RTX600   Régulateurs pour vitrines réfrigérées	69
Système EEV Pulse   Détendeurs à impulsions	70
Système XVD - SKP10   Détendeurs pas-à-pas	71
RTX600/V - RTD600/V   Régulateurs DIN pour gestion de détendeurs électroniques (EEV)	72
RTX600/V DOMINO - RTD600/V DOMINO   Régulateurs pour comptoirs de supermarchés	73
Interface utilisateur série KD - ECPlus   Interfaces utilisateurs pour série RT	74
PXV   Détendeurs électroniques à impulsions	75
SXVB   Détendeurs pas-à-pas bipolaire	78

### SOLUTIONS FROID INDUSTRIEL 81

EWCM 400D PRO   Régulateurs compacts pour centrales frigorifiques	82
EWCM 4120 - EWCM 4150 - EWCM 4180   Régulateurs de centrales frigorifiques "Petit Format"	83
EWCM 9100 EO - EWCM 9900 EO   Régulateurs de centrales frigorifiques	84
EWCM 9000 PRO DOMINO/CO <sub>2</sub> T   Régulateur pour solution CO <sub>2</sub> booster transcritique / compression parallèle	85

### ACCESSOIRES 87

VEV EL 410   Variateurs de vitesse	88
FASEC 33 / 337 - FASEC 43 / 437 - FASEC 53 / 537   Variateurs de vitesse	89
Sondes de température   Capteurs température PTC - NTC - PT100 - PT1000	90
Accessoires sondes   Doigts de gant - Convertisseurs	92
Conceptions de sondes sur mesure   Capteurs température en formats personnalisables	92
EWHS 2840 - 3040 - 3140 - 3140/S   Sondes d'hygrométrie	93
PA-PR   Capteurs de pression	94
TCM   Transformateurs	95
Unicard - USB Copy Card - Copy Card - Multi Function Key   Mémoires pour config. rapide et mise à jour des régulateurs	96
Protection anti-goutte - Protection en plexiglas   Protections pour régulateurs	97
Plastron - Boîtier EW BOX - INOX BOX - EWBOX NT   Protections pour régulateurs	97
LKD   Détection et alarmes de fuites de réfrigérant	98

### SOLUTIONS DE TRAÇABILITÉ ET DE SUPERVISION 99

EW USB DATA LOGGERS   Enregistreurs portables	100
EW WIFI EASY LOG   Systèmes d'enregistrement WIFI avec sonde intégrée / déportée	102
Accessoires   Pour EW USBDTLOG - EW WIFI EASY LOG	104
MEMO 200   Enregistreurs de température / humidité	105
MEMORY 1000   Enregistreurs de température par sondes ou réseaux de régulateurs	106
Televis AIR   Solution pour les groupes frigorifiques connectés	108
Televis BOX   Solution prête à l'emploi - contrôle automatique temp. conservation denrées alimentaires	110
Televis BLUE   Monitoring cloud prêt à l'emploi pour la réfrigération	112
Televis GO   Systèmes d'enregistrement et de supervision	114
EWsense   Système sans fil de mesure de température	116
Televis IN/Televis OUT   Modules d'acquisition / sorties	117
Bus Adapter 130 / 150 - Modem GSM   Accessoires de communication	118
Serial Adapter - Lan Adapter Ethernet - Lan Adapter WIFI   Modules de connexion	119
Radio Adapter (/S)   Modules de communication sans fil WIFI	120
EW Transtel 1 - EW Transtel GSM   Transmetteurs téléphoniques	121

### SOLUTIONS DE MESURE 123

TF-VMA-1   Instruments de mesure	124
TF-VDM-151 - TF-VCM-202 - TF-VIT-300   Instruments de mesure	124
TF I 1400 - 1401 - 1402 - 1403   Instruments de mesure portables	125
TF I 1404 - 1405 - 1406 - 1407   Instruments de mesure portables	126

# SOMMAIRE

<b>SOLUTIONS DE RÉGULATION MÉCANIQUE</b>	<b>127</b>
D16P (D Controls)   Pressostats simples réglables	128
D17P (D Controls)   Pressostats combinés réglables	130
D16T (D Controls)   Régulateurs de température réglables	132
Accessoires (D Controls)   Accessoires pour régulateurs de pression et de température	134
O16   Thermostats	135
O16 - O17   Pressostats	136
VARIFIX - K50 - C17 - C28   Thermostats de rechange - Applications commerciales	137
P30   Pressostats différentiels d'huile	138
J10 - LM7 - LO7   Hygrostats - Thermostats de sécurité	139
W35   Thermostats multifonctions SPDT	140
E37 - L56   Détecteurs de glace et de niveau de liquide	141
RV   Vannes 4 voies d'inversion de cycle	142
NSD   Pressostats à calibrage fixe	145
<b>SOLUTIONS DE CLIMATISATION ET DE CHAUFFAGE</b>	<b>147</b>
KLR-E   Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau)	148
RTR-E 3000   Thermostats d'ambiance	165
RTR-E 6000   Thermostats d'ambiance	169
RTR-E 7000   Thermostats d'ambiance à deux étages	176
RTR-E 525 50   Thermostats d'ambiance à deux étages	177
RTRt-E   Thermostats d'ambiance avec sortie Triac pour commutation silencieuse	178
RTR 9000   Thermostats d'ambiance	180
HYG-E   Hygrostats	181
2R / 3R   Nouvelle génération de thermostats à horloge numérique	182
3F / 3L   Nouvelle génération de thermostats à horloge pour chauffage au sol	183
Thermostats à radiocommande   Thermostats domestique sans fil	184
INSTAT+   Thermostats à horloge digitale avec émetteur RF	185
INSTAT   Thermostats d'ambiance analogique avec émetteur RF - Récepteur radio	186
ITR-3   Régulateurs de température universel sur rail DIN	191
UTR   Contrôleurs de température universel avec détecteur à distance	192
Accessoires ITR / UTR   Accessoires pour les contrôleurs universels de température	193
EM 524 89 / EM 524 90   Détecteurs de glace	194
Sondes pour EM 524 89 / EM 524 90   Sondes	195
FTR   Régulateurs de température pour locaux humides électromécaniques	196
FTR-E / DTR-E   Protection contre le gel - Commande pour le chauffage des gouttières	197
Accessoires   Kit de montage - Sondes à distance	198
<b>ÉQUIVALENCES RÉGULATEURS ANCIENNES / NOUVELLES RÉFÉRENCES</b>	<b>200</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>203</b>

# QUI SOMMES-NOUS ?



## Eliwell : Leader dans le secteur de la réfrigération et du conditionnement d'air

Depuis 1980, Eliwell développe et produit des régulateurs et des systèmes de contrôle pour unités réfrigérées en applications commerciales et industrielles. De plus, Eliwell s'est également spécialisée dans la production des régulateurs pour le conditionnement d'air, en collaboration avec d'importants fabricants européens de ce secteur.

Ainsi, Eliwell se distingue non seulement pour ses produits de grande qualité et de fiabilité pour chaque type d'applications mais aussi pour le service clients.

En effet, Eliwell s'implique pour satisfaire au mieux ses clients en proposant des solutions personnalisées ainsi que le déplacement de ses commerciaux et techniciens pour aider dans l'installation et dans la conception de tous les projets.

## Préserver l'environnement

L'environnement est un sujet qui préoccupe Eliwell. L'une des ambitions majeures de la Société est de proposer des solutions efficaces et fiables, grâce aux technologies et à notre pôle de recherche et de développement, tout en minimisant les effets néfastes sur l'environnement.

Eliwell s'engage à se tourner vers le développement durable dans l'accomplissement de toutes ses fonctions productives mais également auprès de ses fournisseurs.

Ainsi, le développement durable se traduit par le développement de produits capables de garantir aux clients d'importantes économies d'énergie.



## Recherche & Développement

Eliwell est l'acteur d'une histoire à succès depuis 35 ans, au cours desquels se sont développés des produits phares de l'industrie du Génie Climatique. Grâce à son laboratoire de recherche et de développement, Eliwell est en première ligne dans le projet de développer des solutions innovantes caractérisées par une incomparable qualité et fiabilité qui, ensemble, atteignent un niveau élevé d'innovations.

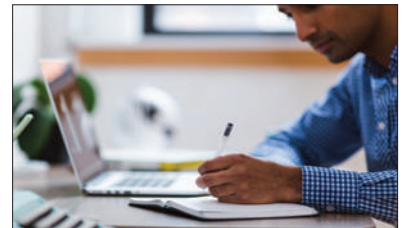


## Support technique régulation et programmation

Eliwell fournit à travers son support technique sur les régulateurs classiques, systèmes de supervision et régulateurs programmables, un service technique professionnel et de qualité afin de garantir à ses différents clients des réponses justes et précises.

Nos techniciens sont à votre disposition gratuitement et quotidiennement pour répondre aux exigences techniques liées à l'installation et à l'utilisation de tous les produits Eliwell.

Un service personnalisé est fourni afin de garantir la plus grande satisfaction du client.



## Site Internet

Dans l'optique de fournir de façon précise et rapide toutes les informations techniques et commerciales sur les produits, Eliwell France a mis en place son propre site Internet en libre accès, avec un moteur de recherche, une rubrique dédiée au support technique et des téléchargements en ligne, pour répondre à toutes vos attentes.

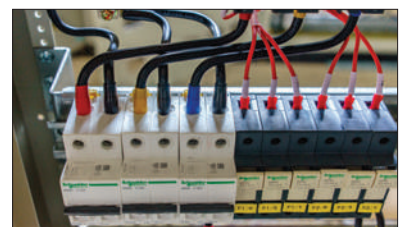


## Fabrication de Coffrets

Grâce à son atelier de fabrication, Eliwell France est en mesure de proposer des solutions de coffrets de régulation standard et personnalisées.

Son partenariat avec **Schneider Electric** permet à Eliwell France de commercialiser des produits de qualité et reconnus sur les marchés européens.

La large gamme de régulateurs et d'automates programmables **free Way**, intégrables en coffrets, assure une solution adéquate à tous vos besoins.







# SOLUTIONS D'AUTOMATISME

Forte de son expérience, Eliwell a élargi son champs d'applications grâce aux automates programmables de la gamme **free Way**.

Ces automates polyvalents ont plusieurs atouts :

- › leurs ressources offrent des solutions sur mesure,
- › ils peuvent s'adapter à des applications de types HVAC, agroalimentaire, industriel, etc.,
- › ils peuvent se connecter à plusieurs protocoles de communication (ModBus, CANOpen, TCP/IP, etc.) offrant ainsi une flexibilité sur plusieurs réseaux.

Eliwell vous propose également différents formats d'écrans tactiles communicants pour une meilleure lisibilité.



## Les solutions d'automatisme d'ELIWELL

**FREE Way** : la nouvelle façon d'Eliwell de concevoir la programmation pour permettre à ses clients de réaliser leurs solutions de façon rapide et efficace.

FREE Way est la nouvelle plateforme programmable développée par Eliwell, et composée de la Suite logicielle FREE Studio, de FREE Smart, FREE Panel et FREE Evolution, la nouvelle gamme de contrôleurs programmables disponible dans plusieurs formats.



FREE Panel AVP



FREE Panel EVP



FREE Advance



FREE Evolution



FREE Smart

### Rapidité

L'un des objectifs de la plateforme programmable FREE est de donner aux clients les moyens de trouver une solution rapidement et efficacement. Beaucoup de caractéristiques techniques du FREE permettent le développement rapide de nouvelles applications.

### Compact

La plateforme programmable FREE permet aux clients de maintenir les prix à un niveau compétitif. Les régulateurs FREE ont été façonnés aussi bien au niveau esthétique que technologique avec des résultats approuvés. C'est une solution économique et un produit facile à intégrer.

### Performance

La plateforme programmable FREE, complète et étalonnée à travers différents niveaux de complexité, offre aux clients une grande liberté en choisissant la solution la plus adaptée à leurs besoins. Cela permet de simplifier la recherche en solutions, ce qui prend en compte les coûts, les futurs développements et la connectivité.

### Fiabilité

La nouvelle plateforme FREE Way est une solution de qualité. Le FREE Smart, FREE Panel, FREE Advance, les régulateurs FREE Evolution et le développement du FREE Studio ont été conçus à travers l'innovation, en adoptant des solutions technologiques stables, avancées et également certifiées. Eliwell a toujours été réputée pour son efficacité.

## Les cibles FREE Way

### Constructeurs de :

- HVAC (unités de traitement de l'air)
- Surgélateurs
- Pompes à chaleur
- Roof top
- Climatiseurs de précision
- Groupes frigorifiques

### Installateurs/intégrateurs de systèmes de :

- Systèmes d'air
- Systèmes aéroliques
- Automatisation commerciale

Certification c **UL**us basée sur le modèle indiqué dans la référence UL no. E233482 AVP1100/1200/1300 : CTUUs certification sur le modèle indiqué dans la référence UL no. U8 17 05 54090 001



FREE Studio, suite logicielle simple et flexible, est compatible avec les 5 langages de programmation standard (IEC61131-3). Chaque projet doit être composé de plusieurs programmes ; le développeur peut utiliser un ou plusieurs langages dans le même projet. Chaque nouveau programme offre le choix de 5 langages de programmation, 2 traitements de texte et 3 traitements graphiques :

## IEC61131-3 Logiciel de développement

### Fonctions principales

#### Affichage des variables avec application

Débloquer des variables en affichant leurs statuts en format numérique quand l'application est en marche et est connectée au FREE Smart, FREE Panel et FREE Evolution.

#### Bibliothèques de fonctions

Gestion des bibliothèques de fonctions par défaut et/ou ceux qui ont été créés par le développeur. Chaque panneau supplémentaire est géré par ce développeur.

#### Affichage des variables sous forme de graphs

Débloquer des variables en affichant leurs statuts sous forme de graphs quand l'application est en marche et est connectée au FREE Smart, FREE Panel et FREE Evolution.

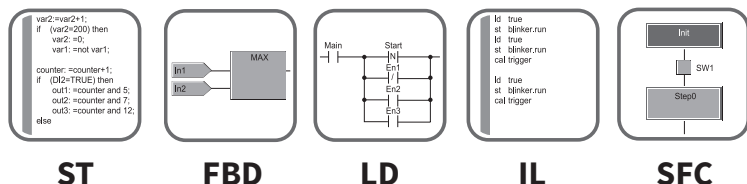
#### Lecture / Ecriture des variables.

L'environnement opérationnel rend possible :

- la création de menus spéciaux figurant sur l'affichage du régulateur.
- la lecture et l'écriture des paramètres du BIOS (paramètres + valeurs ON/OFF)
- la lecture et l'écriture des paramètres et variables définis par le développeur dans les Applications du menu.

**Aide en ligne** pour les programmeurs à tous les niveaux du développement du processus du programme, accessible à partir de l'écran de travail en appuyant sur F1. L'aide est entièrement disponible en format pdf

**Bases de données et bibliothèques**, prêtes à être téléchargées en ligne.



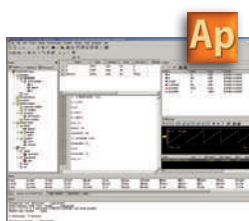
#### Ligne directrice

**Applications** Des applications prêtes à être utilisées, conformes aux règles d'architecture et facilement modifiables en fonctions de toutes les exigences.

**Libraries** Les applications et les bibliothèques d'objets permettront d'accélérer encore plus votre travail, ce qui rend le FREE Studio encore plus facile à utiliser.

## Composants

FREE Studio permet au développeur de programmer dans différents environnements de travail en ayant accès en permanence aux nouvelles fonctions mises à jour et optimisées.



#### Application

Composante dédiée aux programmeurs pour le développement et la modification des logiciels d'application dans les 5 langages standard.



#### Outil

Composante dédiée aux utilisateurs les moins qualifiés pour la gestion des paramètres, le téléchargement des logiciels d'application, les essais pratiques, etc.



#### Connexion

Composante pour la configuration des réseaux, aussi bien de terrain qu'ouverts, en vue d'une intégration à d'autres systèmes.



#### Interface Utilisateur

Composante pour le développement et la personnalisation de l'interface graphique des terminaux.



#### Simulation

Composante pour la simulation de l'application sur PC.

## Installation et configuration du système

### Systèmes d'exploitation

Windows 10 Anglais

Windows 8, 8.1 Anglais

Windows 7 Familiale / Professionnelle / Intégrale Anglais

# FREE Smart

## Automates compacts ModBus

Les modèles sont disponibles dans la version avec rail DIN (SMD avec affichage, SMC sans affichage) ainsi que dans le format consolidé 32x74 Eliwell (SMP) pour le montage encastrable.

Eliwell fournit différentes extensions (SE, SME) et différents terminaux (SKP, SKW) à combiner aux modèles de la série FREE Smart.

Toutes les entrées et sorties sont indépendantes et configurables pour l'adaptation la plus parfaite possible à n'importe quel système. Connexion possible RS485



### FREE Smart 12...24 Vac / 24Vdc /C indique une présence d'une horloge en temps réel RTC - Real Time Clock

Modèle	Référence	Sortie Numérique	Sortie TRIAC tension dangereuse	Sortie PWM / PPM basse tension	Sortie analogique 0-10 V basse tension	Entrée numérique	Entrée analogique	Sortie O.C.	RS 485
SMP5500/C/S	SMP5500050450	5	-	2	3	6	5	1	oui
SMP5500/C	SMP5500010450	5	-	2	3	6	5	1	-
SMD5500/C/S	SMD5500050450	5	-	2	3	6	5	1	oui
SMD5500/C	SMD5500010450	5	-	2	3	6	5	1	-
SMD3600/C/S	SMD3600050450	3	2	1	3	6	5	1	oui
SMC5500/C/S	SMC5500050450	5	-	2	3	6	5	1	oui
SMC5500/C	SMC5500010450	5	-	2	3	6	5	1	-

#### Expansions

SME3200	SME3200000400	3	-	2	-	6	3	1	-
SME5500	SME5500000450	5	-	2	3	6	5	1	-

### FREE Smart 100...240 Vac /C indique une présence d'une horloge en temps réel /S indique ceux qui sont équipés de la sortie RS485

Modèle	Référence	Sortie Numérique	Sortie PWM / DI basse tension	Sortie analogique 0...10 V basse tension	Sortie 4...20 mA / 0...20 mA	Entrée analogique
SMD4500/C/S	SMD4500050H00	4	2	2	1	5
SMD4500/C	SMD4500010H00	4	2	2	1	5
SMC4500/C/S	SMC4500050H00	4	2	2	1	5

#### Expansion

SME4500	SME4500000H00	4	2	2	1	5
---------	---------------	---	---	---	---	---

### Terminaux avec alimentation de base

Modèle	Référence	Montage	Dimensions	Affichage	Entrée analogique
SKP10	SKP100G000000	encastré	74x32x30 mm	LED / 4 digits	-
SKW22	SKW220G000000	mural	137x96.5x31.3 mm	LCD	1 NTC intégré 1 entrée NTC / DI / 4...20 mA
SKW22L	SKW22LG000000	mural	137x96.5x31.3 mm	Rétro éclairé LCD	1 NTC intégré 1 entrée NTC / DI / 4...20 mA
SKP22	SKP220G000000	encastré ; mural : voir page des accessoires	160x96x10 mm	LCD	1 entrée NTC 1 entrée NTC / DI / 4...20 mA
KDT	-	KDT vertical : panneau, perçage 67x120 mm KDT horizontal : panneau, perçage 150x31 mm	KDT vertical : 87x1.5x135 mm KDT horizontal : 180x1.5x40 mm	3 digit + signe, 8 icônes colorées 6 boutons tactiles	

KEY : SELV = Safety Extra Low Voltage ;  
PPM = Pulse Position Modulation ;  
PWM = Pulse Width Modulation ;  
O.C. = Open Collector



KDT horizontal



KDT vertical

### Ressources disponibles - FREE Smart

(modèle /C/S, msk 412)

Le programmeur IEC inclut les ressources suivantes :

<b>CPU</b>	14.7 MHz
Mémoire disponible pour <b>Application</b>	190 Kbytes
RAM - mapping automatique	2300 Bytes
RAM - mapping Modbus	1024 Byte
Variables EEPROM	1024 Byte

### Kit minimum pour le développeur - FREE Smart

- FREE Studio kit d'installation
- 1 FREE Smart SMxxxx\*
- 1 DMI 100-3 Manufactureur + câble jaune TTL
- 1 MFK optionnel + câble bleu TTL
- FREE Smart\* power câbles et transformeur

\* *alternativement, demander le Demo Case*

## Connectivité FREE Smart

Les régulateurs FREE Smart sont équipés d'un port série pour une meilleure intégration et de systèmes de supervision de l'installation.

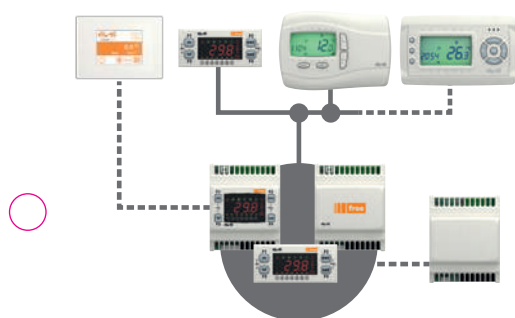
Le protocole standard ModBus permet l'accès aux ressources du régulateur tout en garantissant un contrôle complet du système.

Tous les TTL fournis sont standard; les modèles /S ont le port série RS485 intégré.

Une version spéciale du firmware offre aussi des fonctions de Modbus MASTER.

## Configuration FREE Smart maximum

- max 1 FREE Smart modèle
- max 1 expansion SME par série LAN
- max 1 SKP10 avec fonction d'écho du régulateur
- max 1 SKW22 (L) ou terminal SKP22 avec menu dédié, avec la possibilité de surveiller la température et l'humidité de l'environnement
- Distance maximale LAN : 100 m



# FREE Panel

Afficheurs automatés ModBus / CANOpen / Ethernet

**FREE Panel AVP** est une solution complètement personnalisable pour entretenir et maintenir une zone avec écran tactile, couleur et rétroéclairé, montage sur surfaces verticales, connectivité Modbus slave, et présence de sondes de température et d'humidité intégrées. La version Panel ajoute une connectivité Modbus Master avec option d'installation à l'intérieur d'une machine.

**FREE Panel EVP** est la solution sur panneau, avec afficheur LCD utilisable comme contrôleur de système et fonctions de passerelle, à combiner aux contrôleurs FREE Evolution et FREE Smart ou à des contrôleurs produits par des tiers.

FREE Panel garantit de hautes performances en termes de mémoire, connexion et interface utilisateur, connectivité maître/esclave et extensions (jusqu'à 12 extensions via Field CANbus), et est facile à programmer, à maintenir et à entretenir.

Une plaque de base spéciale est disponible comme accessoire de montage mural.



FREE Panel AVP



FREE Panel EVP

**FREE Panel AVP /C** indique une présence d'une horloge en temps réel /P indique montage panneau

Modèle	Référence	Montage	Affichage	Sonde encastrée	Série
<b>AVP1000 /P WHITE</b>	AVP100W0P0500	panneau*	affichage tactile couleur 3.5" 320x240	-	RS485** - Modbus SL USB Micro-B
<b>AVP1000 /P GREY</b>	AVP100G0P0500	panneau*	affichage tactile couleur 3.5" 320x240	-	RS485** - Modbus SL USB Micro-B
<b>AVP1100 /C</b>	AVP11000W0500	mural	affichage tactile couleur 3.5" 320x240	température	RS485** - Modbus SL USB Micro-B
<b>AVP1200 /C</b>	AVP12000W0500	mural	affichage tactile couleur 3.5" 320x240	température & humidité relative	RS485** - Modbus SL USB Micro-B
<b>AVP1300 /C</b>	AVP13000W0500	mural	affichage tactile couleur 3.5" 320x240	température, humidité relative et présence de sondes	RS485** - Modbus SL USB Micro-B

\*horizontal et vertical (pour le montage vertical voir page Accessoires)

\*\*485 Maître ou Escalve Montage vertical. Montage horizontal si les sondes intégrées ne sont pas utilisées

**FREE Panel EVP /C** indique une présence d'une horloge en temps réel /RH : sonde d'humidité

Modèle	Référence	Montage	Affichage	Entrée tension très basse	Série
<b>EVP3300/C</b>	EVP3300010B00	panneau*	Backlit LCD	1 x NTC intégrée; 1 x NTC à distance; 1 x 4...20 mA / 0-5 V / 0-10 V à distance	CANbus; RS485; Ethernet
<b>EVP3500/C/RH</b>	EVP3500010B00	panneau*	Backlit LCD	1 x NTC intégrée; 1 x NTC à distance; 1 x %RH intégrée	CANbus; RS485; Ethernet

\*(pour la fixation sur le mur voir la page des Accessoires page)

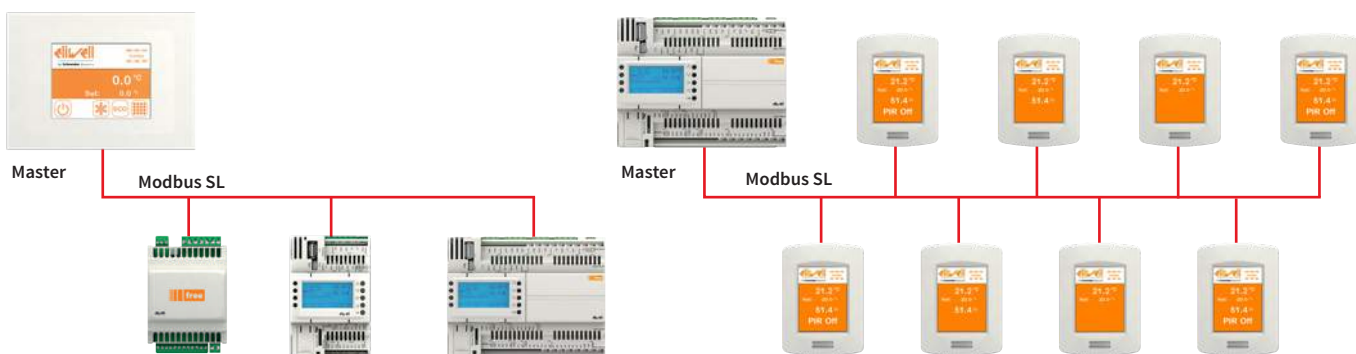
KEY : SELV = Safety Extra Low Voltage

## Ressources disponibles - FREE Panel

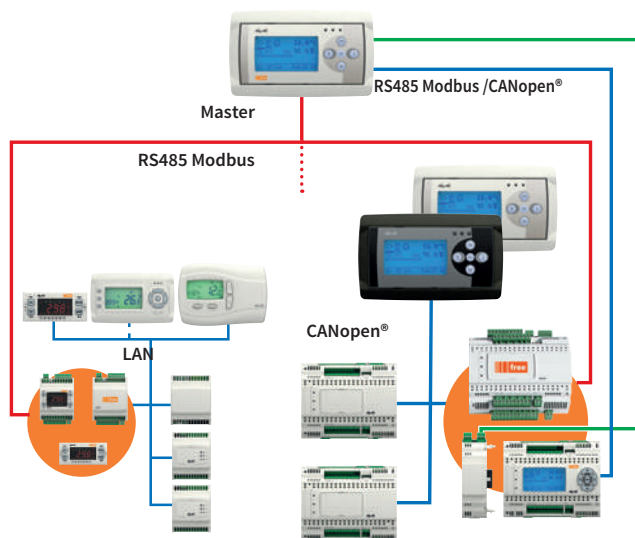
Le programmeur IEC inclut les ressources suivantes :

	FREE PANEL AVP	FREE PANEL EVP
<b>CPU</b>	120 MHz, 132 kB RAM	72 MHz, 32 Mbyte RAM
mémoire disponible pour <b>Application + Interface utilisateur</b>	736 Kbytes	1 Mbyte + 1.5 Mbyte = 2.5 Mbyte
FLASH data memory	4 Mbyte (images + font)	128 Mbyte
RAM - mapping automatique pour for <b>Application + Interface utilisateur</b>	78 Kbyte	512 Kbyte + 512 Kbyte
RAM - mapping Modbus	5000 mots	5000 mots
Variables EEPROM	4000 mots (application)	4000 mots (application) + 10000 mots (BACnet objets)

## AVP



## EVP



## Connectivité et fonctions

FREE Panel AVP garantit de hautes performances en termes de mémoire, interface utilisateur en couleur avec un affichage tactile résistant et une connectivité Modbus Maître/esclave, et est simple programmation, entretien et service.

FREE Panel garantit de hautes performances en termes de mémoire, connexion et interface utilisateur, simple programmation, entretien et service.



## FREE Advance

Les modèles FREE Advance (AVD avec affichage, AVC sans affichage) sont disponibles dans la version avec montage sur rail 8 DIN, avec bornes déconnectables à vis pour une installation plus simple et plus rapide.

Il est possible de connecter à chaque modèle (AVD, AVC) jusqu'à 12 expansions et 2 terminaux (EVK) par port série CANbus (field).

Par CANbus (network), il est aussi possible de connecter jusqu'à 10 régulateurs l'un à l'autre. Le Modbus Master, par port RS485, peut gérer jusqu'à 127 dispositifs.



FREE Advance

AVC3000

### FREE Advance avec ou sans affichage /C indique avec RTC – Real Time Clock; connexions RS485 et CANbus de série

Modèle	Référence	Sortie Numérique	Sortie SSR	Sortie analogique basse tension (SELV)	Entrées numériques (SELV) 2 impulsions/comptage de fréquence jusqu'à 2 KHz	Entrées analogiques basse tension (SELV)
AVD3000/C/L/U	AVD3000060500	3	-	-	2	2
AVC3000/C/L/U	AVC3000060500	3	-	-	2	2
AVD6200/C	AVD6200050500	6	-	2	2	8
AVC6200/C	AVC6200050500	6	-	2	2	8
AVD6200/C/L/U	AVD6200060500	6	-	2	2	8
AVD6200/C/L/U/SSR	AVD62SS060500	4	2	2	2	8
AVC6200/C/L/U	AVC6200060500	6	-	2	2	8
AVC8400/C/L/U	AVC8400060500	8	-	4	8	8
AVD8400/C/L/U	AVD8400060500	8	-	4	8	8
AVD8400/C/L/U/SSR	AVD84SS060500	6	2	4	8	8
AVC12600/C/L/U	AVC1260060500	12	-	6	12	12
AVD12600/C/L/U	AVD1260060500	12	-	6	12	12
AVD12600/C/L/U/SSR	AVD126S060500	10	2	6	12	12

### Expansions connexion RS485 (EVE7500 uniquement) et CANbus de série

Modèle	Référence	Sortie Numérique	Sortie SSR	Sorties analogiques (SELV) AO4/AO5 configurables comme Open Collector 12 Vdc 100 mA max chacune	Entrées numériques basse tension (SELV)	Entrées numériques	Entrées analogiques basse tension (SELV)
EVE7500	EVE7500000B00	7	-	5	8	1*	6
EVE6000	EVE6000000500	6	-	-	2**	-	4
EVE10200	EVE1020000500	10	-	2 (AO1/AO2 30 mA)	4+2**	-	10
EVE4200	EVE4200000500	4	-	2 (AO1/AO2 30 mA)	4	-	4

\*fast pulse/frequency counter 1 kHz

\*\*fast pulse/frequency counter 2 kHz

### Ressources disponibles - FREE Advance

Le programmeur IEC inclut les ressources suivantes :

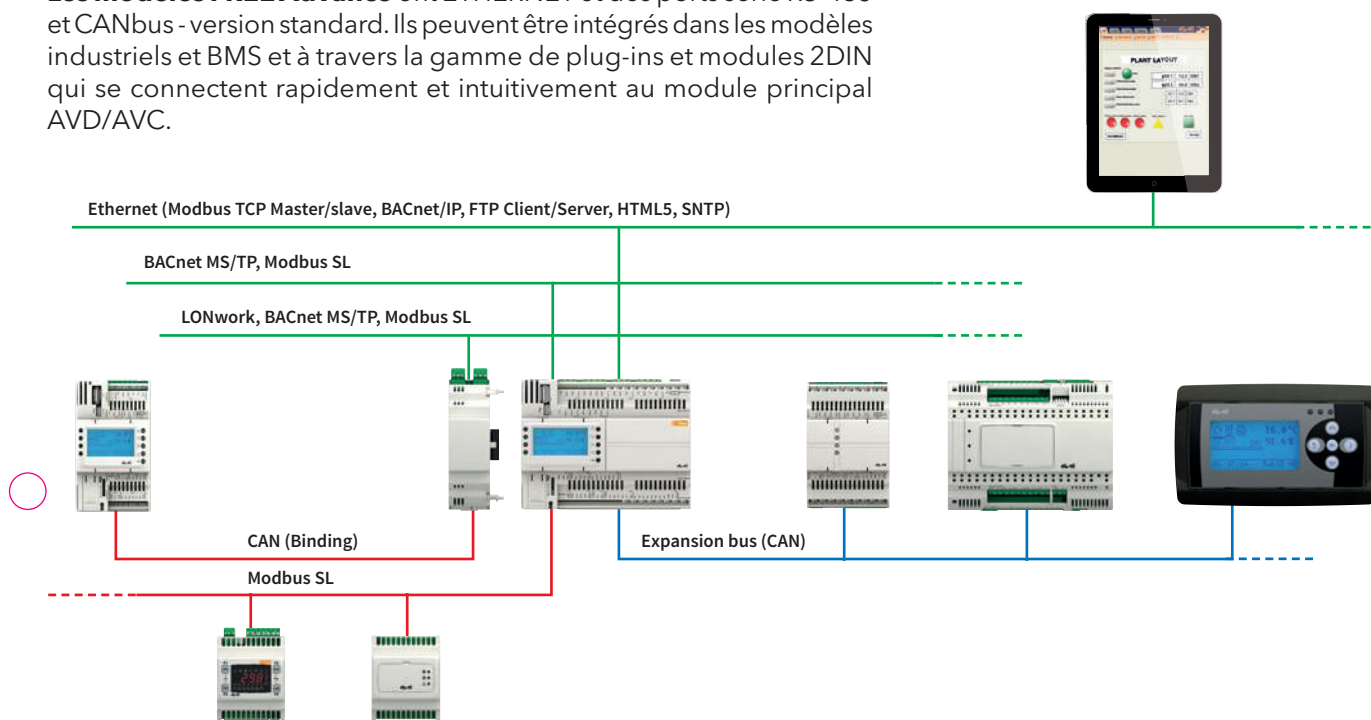
CPU	120 MHz, 16 Mbyte RAM
mémoire disponible pour <b>Application</b>	1 Mbyte
mémoire disponible pour <b>Interface utilisateur</b>	1.5 Mbyte
FLASH data memory	6 Mbyte
RAM - mapping automatique pour <b>Application</b> et <b>Interface utilisateur</b>	512 Kbyte + 512 Kbyte
RAM - mapping Modbus	5000 mots
Variables EEPROM	4000 mots (application) + 10000 mots (BACnet objets)

### Kit développeur Minimum - FREE Advance

- Configuration de l'installation FREE Studio
- 1 FREE Advance AVD8400/C/L/U
- Mini câble USB pour connexion PC
- Câble Ethernet pour connexion réseau
- FREE Advance transformateur de puissance



Les modèles **FREE Advance** ont ETHERNET et des ports série RS-485 et CANbus - version standard. Ils peuvent être intégrés dans les modèles industriels et BMS et à travers la gamme de plug-ins et modules 2DIN qui se connectent rapidement et intuitivement au module principal AVD/AVC.



## Connectivité et fonctionnalité

Les régulateurs FREE Advance sont équipés de capacités avancées, en incorporant Ethernet, Modbus et les protocoles BACnet IP en version standard, en plus du protocole optionnel LON par plug-in. Internet et la connexion Web Server intégrée offrent aux constructeurs de machines et intégrateurs de systèmes un accès à distance, en réduisant considérablement les coûts de support et d'entretien. Cela est également bénéfique pour les utilisateurs finaux, qui peuvent contrôler leur système à partir de plusieurs dispositifs.

- Serveur web intégré
- Système de contrôle local et à distance en incluant la gestion d'alarmes et les notifications par mail
- Lecture et support à distance.
- Maintenance préventive et prédictive.
- Interface pour système de nouvelle génération sur PC, tablette et Smartphone

# FREE Evolution

Automates programmables ModBus / CANOpen / Ethernet

Les modèles FREE Evolution (EVD avec affichage, EVC sans affichage) sont disponibles dans la version avec montage sur rail 8 DIN, avec bornes déconnectables à vis pour une installation plus simple et plus rapide.

Il est possible de connecter à chaque modèle (EVD, EVC) jusqu'à 12 expansions et 2 terminaux (EVK) par port série CANbus (field). Par CANbus (network), il est aussi possible de connecter jusqu'à 10 régulateurs l'un à l'autre.

Le Modbus Master, par port RS485, peut gérer jusqu'à 127 dispositifs.



FREE Evolution

## FREE Evolution avec ou sans affichage /C indique avec RTC – Real Time Clock; connexions RS485 et CANbus de série

Modèle	Référence	Sorties numériques	Sorties SSR	Sorties analogiques (SELV) AO4/AO5 configurable comme Open Collector 12 Vdc 100 mA max chacun	Sorties digitales basse tension (SELV)	Entrée numérique	Entrées analogiques basse tension (SELV)
EVD7500/C/U	EVD7500060B00	7	-	5	8	1*	6
EVD75SS/C/U	EVD75SS060B00	5	2	5	8	1*	6
EVC7500/C/U	EVC7500060B00	7	-	5	8	1*	6

\*Compteur rapide 1 kHz

## Expansions connexion RS485 (EVE7500 uniquement) et CANbus de série

Modèle	Référence	Sorties numériques	Sorties SSR	Analog outputs (SELV) AO4/AO5 configurable as Open Collector 12 Vdc 100 mA max each	Sorties digitales basse tension (SELV)	Entrée numérique	Entrées analogiques basse tension (SELV)
EVE7500	EVE7500000B00	7	-	5	8	1*	6
EVE4200	EVE4200000500	4	-	2	4	-	4
EVK1000	-	-	-	-	-	-	-

\*Compteur rapide 1 kHz

## Ressources disponibles - FREE Panel, FREE Evolution

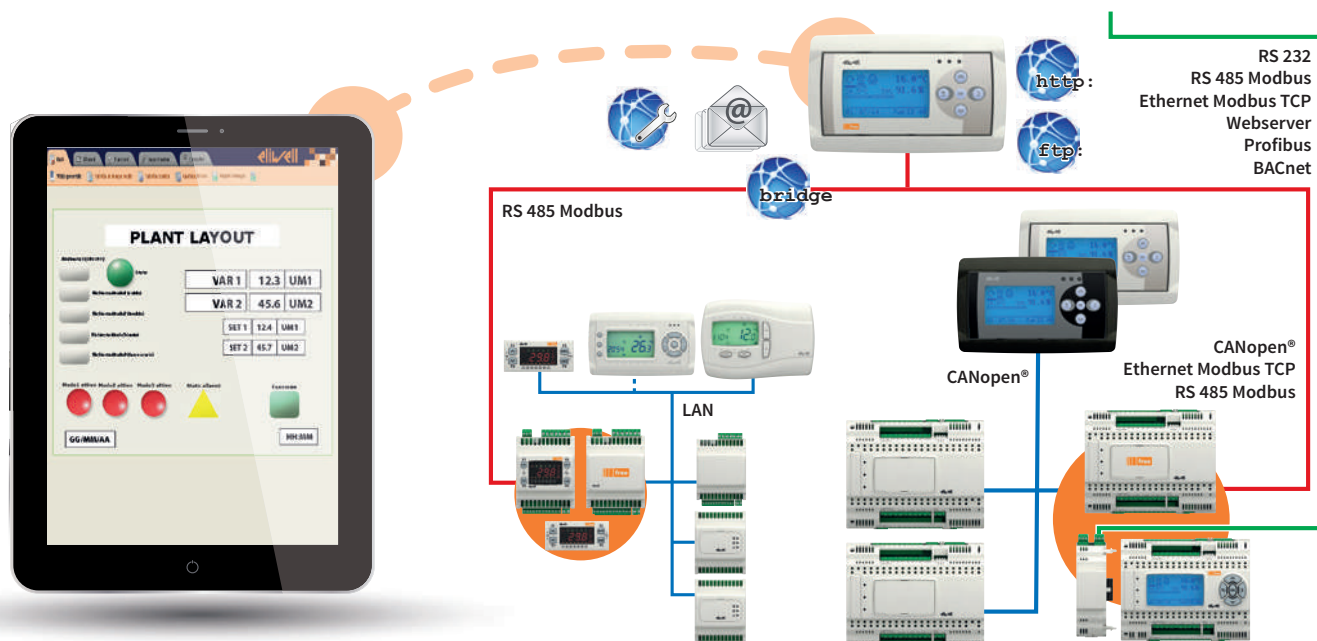
Le programmeur IEC inclut les ressources suivantes :

<b>CPU</b>	72 MHz, 32Mbyte RAM
Mémoire disponible pour <b>Application</b>	1 Mbyte
Mémoire disponible pour <b>Interface utilisateur</b>	1.5 Mbyte
FLASH data memory	128 Mbyte
RAM - mapping automatique pour <b>Application</b> et <b>Interface utilisateur</b>	512 Kbyte + 512 Kbyte
RAM - Modbus mapping	5000 mots
Variables EEPROM	4000 mots (application) + 10000 mots (BACnet objets)

## Minimum developer kit - FREE Evolution

- Configuration de l'installation FREE Studio
- 1 FREE Evolution EVD7500/C/U
- USB/RS485 convertisseur ou Ethernet plug-in pour connexion PC
- FREE Evolution transformateur de puissance

**Les modèles FREE Evolution** sont dotés d'un port série RS-485 et d'un port série CANbus intégrés en version standard. Ils peuvent être intégrés dans des systèmes industriels, BMS et réseaux Ethernet à travers la gamme de plug-ins et modules 2DIN connectables de façon rapide et intuitive au module principal EVD/EVC.



## ↳ Fonctionnalités WEB

FREE Evolution et FREE Panel sont connectés à Internet, ce qui donne aux fabricants de machines et aux intégrateurs système un accès à distance. Avoir une connexion Web dans des machines réduit considérablement les coûts de support et d'entretien. Cela est également bénéfique pour les utilisateurs finaux, qui peuvent contrôler leur système à partir de plusieurs dispositifs.

- Accès Web.
- Lecture et assistance à distance.
- Contrôle du système local et distant, y compris la gestion des alarmes.
- Maintenance préventive et prédictive.
- Alertes par mail.
- Interface système de nouvelle génération sur PC, Tablette et Smartphone

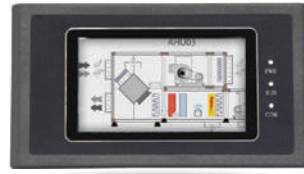
# FREE Touch

Écrans tactiles couleurs communicants

Les écrans tactiles sont des interfaces dotées d'un CPU embarqué, d'un affichage graphique couleur et d'une mémoire de stockage. Elles peuvent être utilisées pour afficher et modifier des variables, des paramètres pour la connexion Eliwell ou contrôleurs tiers. Le logiciel de programmation peut être téléchargé à partir du site Eliwell France, permettant aux utilisateurs de les configurer.



FREE Touch 3 pouces



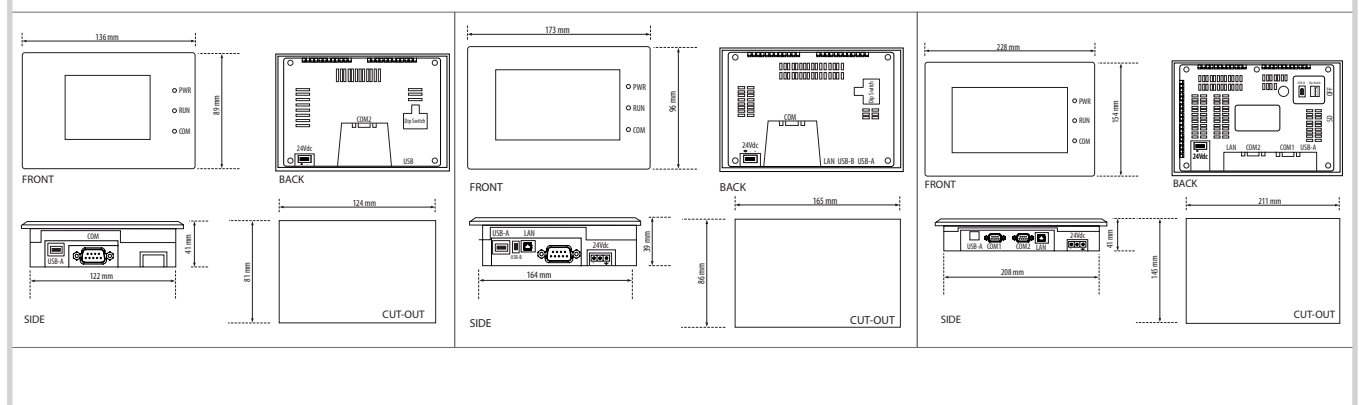
FREE Touch 4 pouces



FREE Touch 7 pouces

Données techniques	FREE Touch 3 Pouces	FREE Touch 4 Pouces	FREE Touch 7 Pouces
Afficheur LCD	4:3	16:9	16:9
Dimensions de l'écran	3,5"	4,3"	7"
Résolution	320x240	480x272	800x480
Couleur	262144	262144	262144
CPU	400Mhz	400Mhz	400Mhz
Mémoire Flash	128 Mo	128 Mo	128 Mo
Alimentation	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc
Consommation	3W	3W	6W
Carte SD	-	-	1
RS485 (DB9)	1	1	2
USB Device	1	1	1
USB Hôte	-	1	1
Ethernet (ModBus LAN TCP-IP)	-	1	1
Dimensions de l'appareil	136 x 89 x 39 mm	173 x 96 x 39 mm	228 x 154 x 41 mm
Poids	~0,2 kg	~0,2 kg	~1,5 kg
Protection frontale	IP65	IP65	IP65
Température d'utilisation	-10...+65°C	-10...+65°C	-10...+65°C
Humidité d'utilisation	10...90% HR	10...90% HR	10...90% HR

## Schémas montage & dimensions



# GP4100

Interface de commande tactile

**Pro-face**  
by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Modèle	Interface	
GP-4114T	PFXGP4114T2D	Ethernet × 1	
GP-4115T	PFXGP4115T2D	Serial RS-232C × 1	USB 2.0 (Type A) × 1,
GP-4116T	PFXGP4116T2D	Serial RS-422/485 × 1	USB 2.0 (mini-B) × 1

Modèle couleur : largeur 4.3" - 480 x 272 pixels - TFT 65k Couleurs

## Petit, mais puissant et facile à utiliser

### Manipulation facile des données

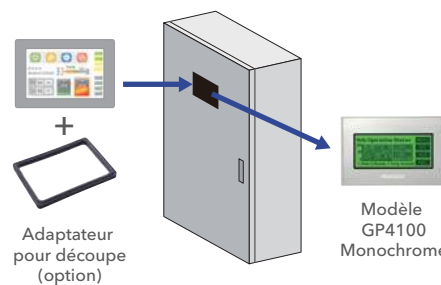
Manipulation aisée des données sur site grâce à l'USB (Type A) et Ethernet

### Personnalisation simple

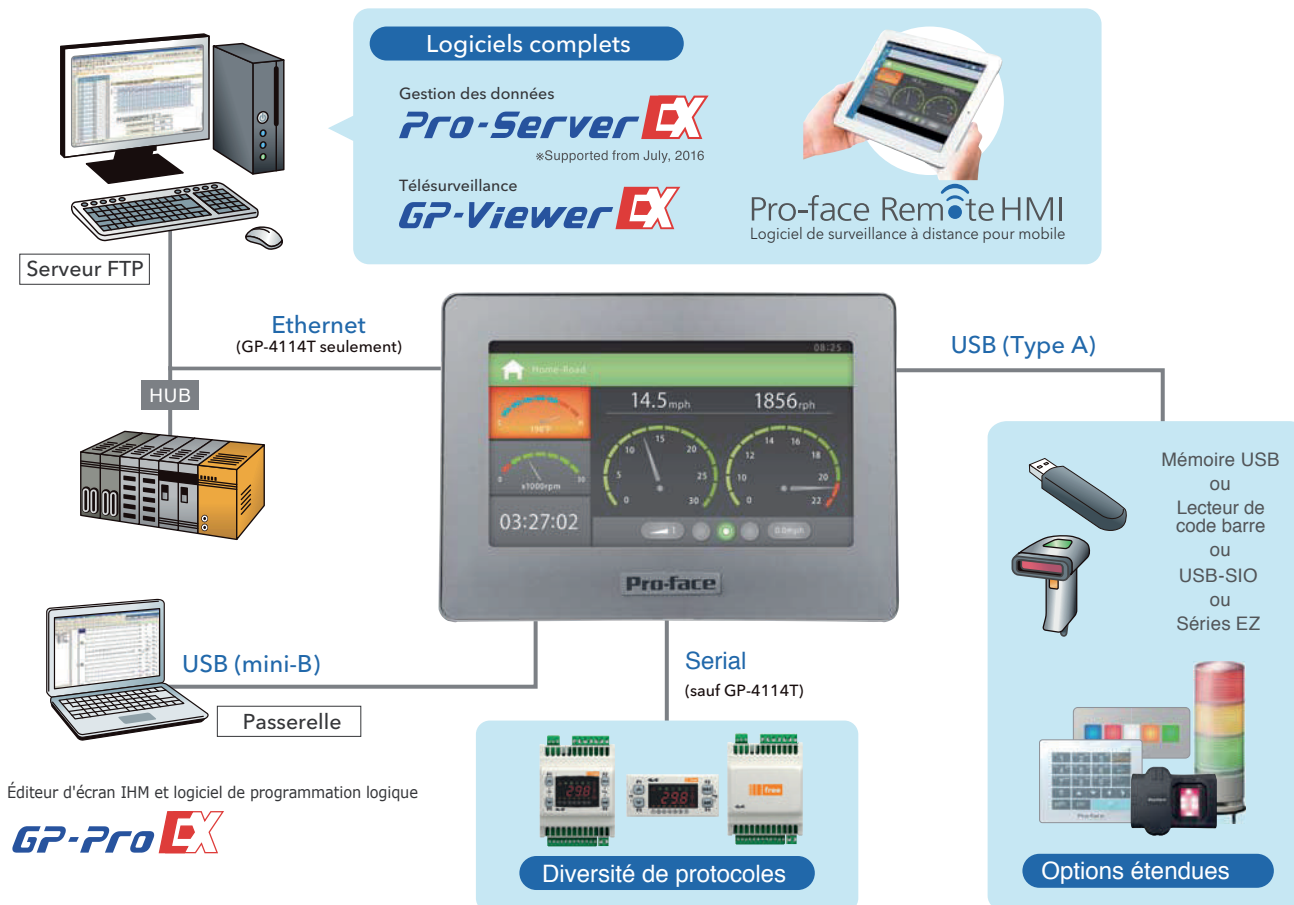
Logiciel de création d'écran de support multilingue

### Remplacement facile

L'adaptateur pour découpe de panneau permet de remplacer facilement le modèle monochrome



## Connectivité





EVS RS485

EVS ETH

EVS LON

EVS CAN

EVS RS232

## Données techniques

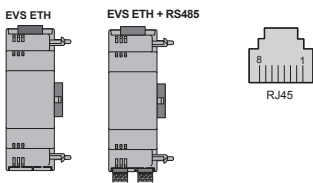
	EVS
Dimensions	2 DIN
Montage	sur rail DIN
Alimentation	base EVD/EVC/AVD

## Connectivity

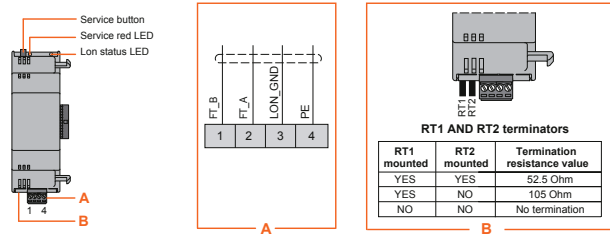
Modèle	Référence	Sortie	Protocole connexion	Compatibilité
<b>EVS RS232</b>	EVS10R2000000	1 x SPDT 5A 250 Vac	Modbus ASCII	FREE Advance - FREE Evolution
<b>EVS RS485</b>	EVS00R4000000	-	Modbus RTU	FREE Advance - FREE Evolution
<b>EVS CAN</b>	EVS00CA0000000	-	CANopen	FREE Advance - FREE Evolution
<b>EVS Bacnet</b>	EVS00BM0000000	-	Modbus RTU - BACnet MSTP	FREE Advance and FREE Evolution
<b>EVS LONWORKS</b>	EVS0LON0000000	-	LON	FREE Advance - FREE Evolution
<b>EVS ETH</b>	EVS00ET0000000	-	Modbus TCP - BACnet IP - WebServer	FREE Evolution - AVC6200/C - AVD6200/C
<b>EVS Profibus</b>	EVS00PB0000000	-	Profibus DP Slave-V0	FREE Evolution
<b>EVS ETH/RS485</b>	EVS00EB0000000	-	Modbus RTU - BACnet MSTP - Modbus TCP - BACnet IP - Webserver	FREE Evolution

## Schémas électriques, montage et dimensions

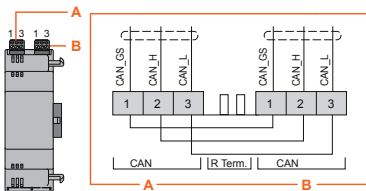
### EVS ETHERNET



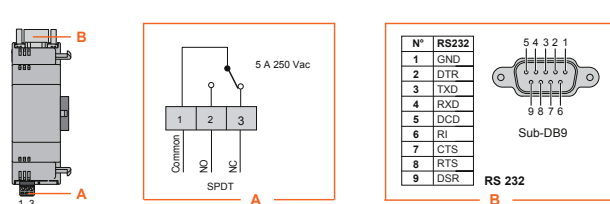
### EVS LON



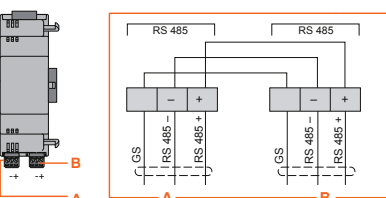
### EVS CAN



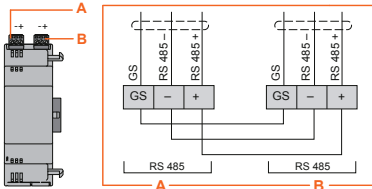
### EVS RS232/R



### EVS RS485 BACnet MS/TP



### EVS RS485





## Une large gamme de Servomoteur

Solutions compactes et faciles à mettre en place.

Consultez-nous pour vos besoins.



## Accessoires



En association avec le FREE Smart, le FREE Panel et le FREE Evolution, Eliwell fournit une large gamme d'accessoires, du transformateur protégé aux sondes de température IP68, aux transducteurs de pression/ratiométriques et aux pressostats. Des modules monophasés (avec courant de 2 à 9 A) et triphasés sont également disponibles. La connexion de capteurs de pression ratiométrique, de modules externes (par exemple, modules de ventilateur) et de terminaux ne nécessite pas l'utilisation d'autres interfaces série.

### FREE Smart

#### Interfaces, clés de programmation

Référence	Description
SAR0RA00X701	USB/485 MINI KIT convertisseur
DMI1003002000	DMI100-3 module de programmation
MFK100T000000	MFK : clés de programmation



#### Câblage - Pour modèles 12...24V

Référence	Description
COLV0000E0100	I/O branchement - (SELV) - câble d'1 m
COLV000035100	RS485 branchement
COLV000042100	Câble branchement AO3-4-5 -1 m



#### Connectivité

Référence	Description
BA10000R3700	BusAdapter 150 TTL-RS485



#### Module hygrométrique Pour SKW

Référence	Description
KP100000	Module hygrométrique %RH



## Accessoires

### Mallette de démonstration

Référence	Description
VAL00031K	Mallette de démonstration pour FREE Smart



### Sondes de température\*

Référence	Description
SN8DED11502C0	NTC 103AT 5X20 1.5 mt TPE IP68
SN8DAE11502C0	NTC 103AT 6X20 1.5 mt TPE IP68
SN9DAE11502C6	Pt1000 6X20 1.5 mt IP68- Free Smart 4500
SN9DED11502C6	Pt1000 5X20 1.5 mt IP68 - Free Smart 4500



### Transformateurs

Référence	Description
TF411205	Transformateur 230 Vac/12 V 6 VA (protégé)
TF411210	Transformateur 230 Vac/12 V 11 VA (protégé)
TF111211	Transformateur 220 Vac/24 V-24 V 16 VA



## FREE Advance / Evolution / Panel

### Interfaces, clés de programmation

Référence	Description
SAR0RA00X701	Convertisseur USB/485 MINI KIT
EVA00USCA0000	Convertisseur USB/CAN



### Plaques support EVP/EVK/AVP

Référence	Description
EVA00WMRC0000	Kit (4 Pcs) Plaque support blanche pour montage mural
EVA00WMRC0001	Kit (4 Pcs) Plaque support noire pour montage mural
AVA00WMRC0000	Plaque support blanche pour montage mural
AVA00WMRC0001	Plaque support grise pour montage mural



### Mallette de démonstration

Référence	Description
VAL00033K	Mallette de démonstration pour FREE Evolution
VAL00034	Mallette de démonstration pour FREE Advance



### Sondes de température\*

Référence	Description
SN8DED11502C0	NTC 103 AT 5X20 1.5 m TP IP68
SN8DAE11502C0	NTC 103 AT 6X20 1.5 m TP IP68
SN9DAE11502C6	Pt1000 6X20 1.5 m IP68 - Free Evo/Adv
SN9DED11502C6	Pt1000 5X20 1.5 m IP68 - Free Evo/Adv



### Transformateurs

Référence	Description
TF111202	Transformateur 230V~/24 V 25 VA - Pour Free Evolution
TF111205	Transformateur 230V~/24 V 35 VA montage rail DIN - Pour Free Evolution/Advance



KEY : SELV = Safety Extra Low Voltage - \*différentes longueurs de câbles sont disponibles sur demande

Solutions d'automatisme

# SOLUTIONS DE RÉFRIGÉRATION

Pionnier dans la régulation électronique dédiée à la réfrigération, Eliwell poursuit son évolution au travers de produits simples, complets et de différents formats. Soucieux de satisfaire les clients, Eliwell rajoute de nouvelles fonctionnalités telles que les économies d'énergie sur des produits accessibles à tous.

# IDPlus 902 - IDPlus 961

Régulateurs de température pour chaud ou froid positif

**eliwell**  
by Schneider Electric



Références	Descriptions
IDPlus 902 230V*	Comp (8A) en 230V compatible PTC/NTC/PT1000
IDPlus 961 12V NTC*	Comp (16A) en 12V compatible PTC/NTC/PT1000
IDPlus 961 230V NTC*	Comp (16A) en 230V compatible PTC/NTC/PT1000

\* 1 sonde NTC TPE IP68 1,5 m comprise

## Applications

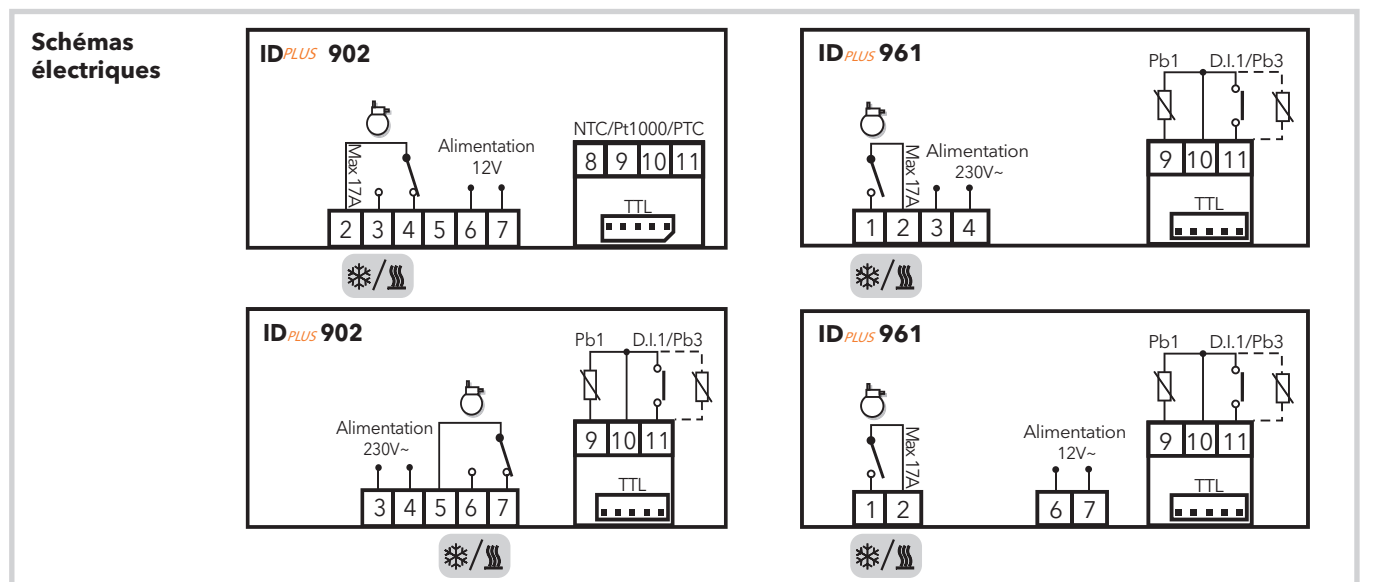
Les régulateurs de la série ID PLUS sont des régulateurs nouvelle génération, dotés d'un nouveau design, d'un paramétrage simplifié et d'un relais plus puissant pour le ID PLUS 961. Le ID PLUS 902 permet de réguler en mode chaud ou froid, tandis que le ID PLUS 961 régule en froid avec dégivrage cyclique par arrêt du froid, pendant un temps donné. De plus, à la mise sous tension de l'appareil, en restant appuyé sur set, il est possible de choisir entre 4 cas de figure d'installation type.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, polycarbonate, touches en résine thermo-plastique frontales 74x32 mm, profondeur 59 mm	<b>Fonctions</b>	HACCP, DCC, Easy Map, COH
<b>Dimensions</b>	frontales 74x32 mm, profondeur 59 mm	<b>Connexions</b>	connexion TTL pour Copycard ou UNICARD
<b>Compatibilité</b>	sondes PTC, NTC, PT1000	<b>Design</b>	connexion à un système via le Bus adapter 130
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 71x29 mm		nouveau paramétrage simplifié
<b>Temp. d'utilisation</b>	-5...55°C		
<b>Temp. de stockage</b>	-30...85°C		

Données techniques	IDPlus 902	IDPlus 961
Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> <li>PT1000 : -55.0...150.0°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> <li>PT1000 : -55.0...150.0°C</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième*, 3 digits + le signe	Affichage au dixième*, 3 digits + le signe
Entrées analogiques	1 PTC ou NTC ou PT1000*	1 PTC ou NTC ou PT1000*
Entrées configurables	1 entrée contact sec / PTC / NTC / PT1000*	1 entrée contact sec / PTC / NTC / PT1000*
Sorties relais	1 SPDT 8(3)A 250V~	1 SPST 16A 250V~
Plage de mesure	de -55,0...99°C	de -55,0...99°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	1 ou 0,1°C	1 ou 0,1°C
Consommation	4,5W max	4,5W max
Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>12Va/c (±10%) 50/60 Hz</li> <li>230V~ ±10% 50/60Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12Va/c (±10%) 50/60 Hz</li> <li>230V~ ±10% 50/60Hz</li> </ul>
HACCP	(présente)	(présente)

\*paramétrable



Solutions de réfrigération

# IDPlus 971 - IDPlus 974 - IDPlus 978

Régulateurs de température pour froid négatif



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
IDPlus 971 12V NTC*	Comp (2HP)-dég (8A)- régulation 2 sondes compatible PTC/NTC/PT1000
IDPlus 971 230V NTC*	Comp (2HP) -dég (8A)- régulation 2 sondes compatible PTC/NTC/PT1000
IDPlus 974 12V NTC**	Comp (2HP)-dég (8A)-vent (5A)-régulation 2 sondes 12V compatible PTC/NTC/PT1000
IDPlus 974 230V NTC**	Comp (2HP)-dég (8A)-vent (5A)-régulation 2 sondes 230V compatible PTC/NTC/PT1000
IDPlus 978 230V NTC**	Comp (1,5HP)-dég (8A)-vent (5A)-al (5A)-régulation 2 sondes 230V compatible PTC/NTC/PT1000

\* 1 sonde NTC TPE IP68 1,5 m comprise

\*\* 2 sondes NTC TPE IP68 1,5 m comprises

## Applications

Les régulateurs de la série ID PLUS sont des régulateurs nouvelle génération, dotés d'un nouveau design et d'un paramétrage simplifié. Les ID PLUS971 et ID PLUS974 contrôlent la température d'ambiance d'une enceinte réfrigérée ainsi que la fin du dégivrage grâce à une deuxième sonde. Ils disposent pour cela d'une sortie relais pour réguler le froid et une pour les résistances de dégivrage. Le ID PLUS974 dispose d'une troisième sortie relais pour la gestion de la ventilation.

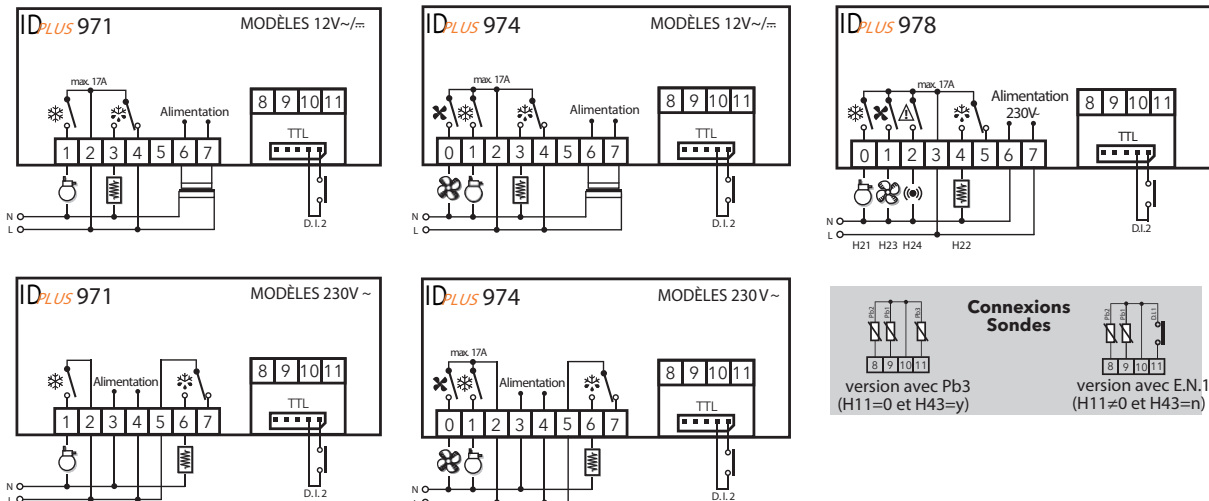
## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, polycarbonate, touches en résine thermo-plastique frontales 74x32 mm, profondeur 59 mm	<b>Fonctions</b>	HACCP, DCC, Easy Map, COH
<b>Dimensions</b>	74x32 mm, profondeur 59 mm	<b>Connexions</b>	connexion TTL pour Copycard ou UNICARD, connexion à un système Televis ou ModBus via le Bus adapter 130
<b>Compatibilité</b>	sondes PTC, NTC, PT1000	<b>Design</b>	nouveau paramétrage simplifié
<b>Montage</b>	Encastrable, découpe 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm)		
<b>Temp. d'utilisation</b>	-5...55°C		
<b>Temp. de stockage</b>	-30...85°C		

Données techniques	IDPlus 971	IDPlus 974	IDPlus 978
Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> <li>PT1000 : -55.0...150.0°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> <li>PT1000 probe : -55.0...150.0°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> <li>PT1000 : -55.0...150.0°C</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième*, 3 digits + le signe	Affichage au dixième*, 3 digits + le signe	Affichage au dixième*, 3 digits + le signe
Entrées analogiques	1 PTC ou NTC ou PT1000*	1 PTC ou NTC ou PT1000*	1 PTC ou NTC ou PT1000*
Entrées configurables	1 entrée contact sec/PTC/NTC/PT1000*	1 entrée contact sec/PTC/NTC/PT1000*	1 entrée contact sec/PTC/NTC/PT1000*
Entrées numériques	1 entrée contact sec (sur TTL)	1 entrée contact sec (sur TTL)	1 entrée contact sec (sur TTL)
Sorties relais	1 SPST 16(6)A 250Va (COMP) 1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG)	1 SPST 2HP 250Va (COMP) 1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG) 1 SPST 5(2)A 250Va (VENT)	1 SPST 1,5 HP 250Va (COMP) 1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG) 2 SPST 5(2)A 250Va (VENT&AUX)
Plage de mesure	de -55 à 99°C	de -55 à 99°C	de -55 à 99°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	1 ou 0,1°C	1 ou 0,1°C	1 ou 0,1°C
Alimentation/Consommation	<ul style="list-style-type: none"> <li>12Va/c (±10%) 50/60 Hz</li> <li>230Va ±10% 50/60Hz ; 4,5Wmax</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12Va/c (±10%) 50/60 Hz</li> <li>230Va ±10% 50/60Hz ; 4,5Wmax</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>230Va ±10% 50/60Hz ; 4,5Wmax</li> </ul>

\* paramétrable

## Schémas électriques



# ID983 LX

## Régulateurs universels pour froid positif



Références	Descriptions
ID 983 LX 12V*	2 Sorties relais comp-dég. -Option Televis - buzzer compatible PTC/NTC
ID 983 LX CK 12V*	2 Sorties relais comp-dég. -Option Televis - buzzer - link compatible PTC/NTC
ID 983 PH/S/LX 95/240V NTC*	2 Sorties relais comp-dég. -Bornier débrochable -RS485 Televis - buzzer compatible PTC/NTC

\* 1 sonde PTC 1,5 m comprise

### Applications

Les ID983 sont des régulateurs dotés par défaut d'une sonde et de deux sorties relais, et disposent de l'horloge temps réel. Cette gamme d'appareils est totalement configurable. Le modèle CK dispose de la fonction Link permettant de relier jusqu'à huit appareils entre eux et de faire du dégivrage simultané ou séquentiel. Le modèle ID 983 PH/S/LX dispose d'un bornier débrochable et d'une connexion directe RS 485 pour les systèmes Televis.

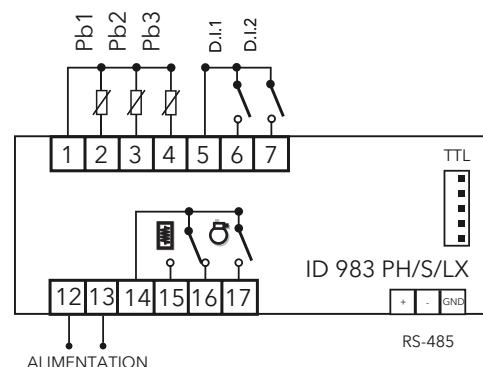
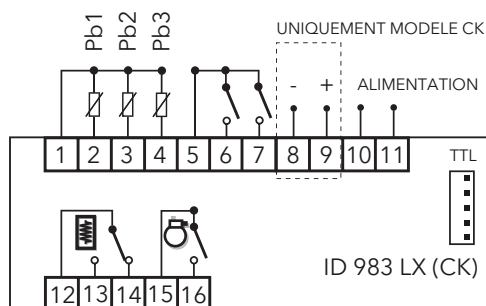
### Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermo-plastique	<b>Température de stockage</b>	-30...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 74x32 mm, profondeur 59 mm	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm)	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard
		<b>Fonctions</b>	Horloge en temps réel

Données techniques	ID983 LX	ID983 LX CK	ID983 PH/S/LX
Plage de lecture	• sonde NTC : -50...110°C • sonde PTC : -55...140°C	• sonde NTC : -50...110°C • sonde PTC : -55...140°C	• sonde NTC : -50...110°C • sonde PTC : -55...140°C
Affichage	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2
Entrées analogiques	3 PTC ou NTC *, 1 sonde fournie	3 PTC ou NTC *, 1 sonde fournie	3 PTC ou NTC *, 1 sonde fournie
Entrées numériques	2 entrées contact sec	2 entrées contact sec	2 entrées contact sec
Sorties relais	1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG)+ 1 SPST 8(3)A 250Va (COMP)	1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG) + 1 SPST 8(3)A 250Va (COMP)	1 SPDT 5(2)A 250Va (DEG) + 1 SPST 3A 250Va (COMP)
Connexions	Connectables à un système Televis via un bus adapter	Connectables à un système Televis via un bus adapter + Link (pour maître esclave)	Bornier débrochable RS 485 pour systèmes Televis
Plage de mesure	de -55 à 140°C	de -55 à 140°C	de -55 à 140°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *
Alimentation/Consommation	12Va/c ±10% 50/60Hz ; 3VA	12Va/c ±10% 50/60Hz ; 3VA	95...240Va ±10% 50/60Hz ; 3VA

\* paramétrable

### Schémas électriques





# ID985 LX

Régulateurs universels pour froid négatif



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
ID 985 LX CK 12V*	4 Sorties relais comp-dég-vent-al-option Televis - buzzer - link compatible PTC/NTC
ID 985 LX CK 12V ModBus	4 Sorties relais comp-dég-vent-al-option ModBus - buzzer compatible PTC/NTC
ID 985 PH/S/LX NTC 95/240V*	4 Sorties relais comp-dég-vent-al-bornier débrochable -RS485 Televis -buzzer compatible PTC/NTC
ID 985/E LX CK 95/240V*	4 Sorties relais comp-dég-vent-al-RS485 Televis - buzzer - RS485 -link - écho compatible PTC/NTC
ID 985/E LX CK 12V*	4 Sorties relais comp-dég-vent-al-RS485 televis - buzzer - RS485 -link - écho compatible PTC/NTC
ECHO ID985	Echo pour ID 985

\* 2 sondes NTC SIL 1,5 m comprises

## Applications

Les ID985 sont des régulateurs dotés par défaut de deux sondes et de quatre sorties relais, et disposent de l'horloge temps réel. Cette gamme d'appareils est totalement configurable. Les modèles CK disposent de la fonction Link permettant de relier jusqu'à huit appareils entre eux et de faire du dégivrage simultané ou séquentiel. Les modèles PH disposent d'un bornier débrochable, les S d'une connexion directe RS 485, et les E d'une connexion pour un afficheur à distance ECHO. Une troisième sonde est connectable pour effectuer un dégivrage double évaporateur.

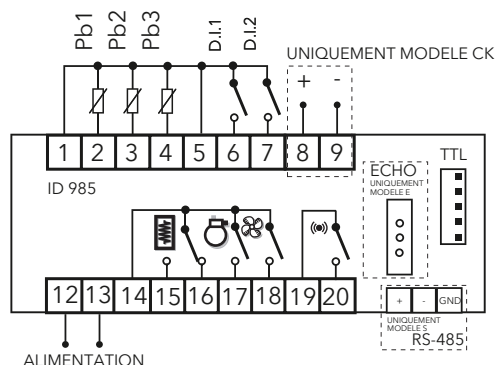
## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermo-plastique	<b>Température de stockage</b>	-30...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 32x74 mm, profondeur 59 mm,	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm)	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard
		<b>Fonctions</b>	Horloge en temps réel

Données techniques	ID985 LX CK	ID985 PH/S/LX	ID985 E/S/LX/CK
Plage de lecture	• sonde NTC : -50...110°C • sonde PTC : -55...140°C	• sonde NTC : -50...110°C • sonde PTC : -55...140°C	• sonde NTC : -50...110°C • sonde PTC : -55...140°C
Affichage	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2
Entrées analogiques	3 PTC ou NTC *, 2 sondes fournies	3 PTC ou NTC *, 2 sondes fournies	3 PTC ou NTC *, 2 sondes fournies
Entrées numériques	2 entrées contact sec	2 entrées contact sec	2 entrées contact sec
Sorties relais	1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG) + 2 SPST 8(3)A 250Va (COMP, VENT) + 1 SPST 5(2)A 250Va (AL) +	1 SPDT 5(2)A 250Va (COMP) + 3 SPST 3A 250Va (DEG, VENT, AL)	1 SPDT 5(2)A 250Va (DEG) + 3 SPST 3A 250Va (COMP, VENT, AL)
Connexions	Connectables à un système Televis (modèle ID 985 LX CK) ou ModBus (modèle ID 985 LX CK ModBus) via un bus adapter	Bornier débrochable RS 485 pour connexion à un système Televis	RS 485 pour connexion à un système Televis Link Echo
Plage de mesure	de -55 à 140°C	de -55 à 140°C	de -55 à 140°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *
Alimentation/Consommation	12Va/c ±10% 50/60Hz ; 3VA	95...240Va ±10% 50/60Hz ; 3VA	95...240Va ±10% 50/60Hz ; 3VA

\* paramétrable

## Schéma électrique



# DR983

## Régulateurs pour froid positif

**eliwell**

by Schneider Electric



Références	Descriptions
DR 983 PTC*	Comp-dég-buzzer compatible PTC/NTC
DR 983 C PTC*	Comp-dég-buzzer -dégivrage HTR compatible PTC/NTC
DR 983 LX PTC*	Comp-dég-buzzer -dégivrage HTR - RS485 Televis compatible PTC/NTC

\* 1 sonde PTC silicone 1,5 m comprise

### Applications

La gamme de régulateurs DR981 / DR983, disponible en format 4 modules DIN (70x85 mm) est dédiée aux applications de froid positif. Elle est destinée à être montée dans des coffrets électriques ou en fond d'armoire. Les DR 983 disposent d'une sortie relais supplémentaire configurable, par exemple, en alarme.

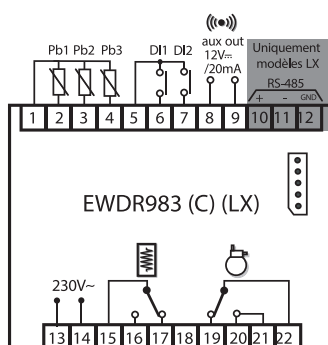
### Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Boîtier</b>	corps plastique 4 modules DIN	<b>Température de stockage</b>	-30...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 70x85 mm, profondeur 61 mm,	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	sur rail DIN (Omega 3) ou mural	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard

Données techniques	DR983 (C) (LX)
Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe
Entrées analogiques	3 PTC ou NTC *, une sonde fournie
Entrées numériques	2 entrées contact sec
Sorties relais	1 SPDT 16A 250Va (COMP) + 1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG) + Sortie 12Vc/24mA *
Plage de mesure	de -55 à 140°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *
Alimentation/Consommation	230Va ±10% 50/60Hz ; 5W
Modèles C	Horloge Temps réel
Modèles LX	Horloge Temps réel + RS 485 pour systèmes Televis

\* paramétrable

### Schéma électrique



# DR985

## Régulateurs pour froid négatif



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
DR 985 PTC*	Comp-dég-vent-al buzzer compatible PTC/NTC
DR 985 LX CSK*	Comp-dég-vent-al buzzer-dégivrage HTR-RS485 Tevis-link compatible PTC/NTC
DR 985 LX CS NTC*	Comp-dég-vent-al buzzer-dégivrage HTR-RS485 Tevis ModBus compatible PTC/NTC

\* 2 sondes PTC silicone 1,5 m comprises

### Applications

La gamme de régulateurs DR984 / DR985, disponible en format 4 modules DIN (70x85 mm) est dédiée aux applications de froid négatif avec dégivrage électrique ou à inversion de gaz et gestion de la ventilation. Elle est destinée à être montée dans des coffrets électriques ou en fond d'armoire. Les DR 985 disposent d'une sortie relais supplémentaire configurable, par exemple, en alarme.

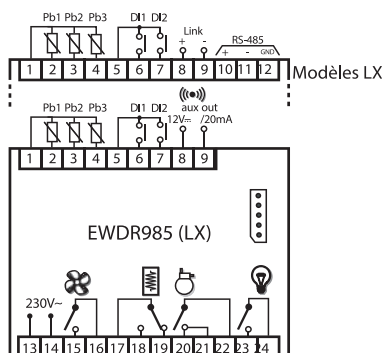
### Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Boîtier</b>	corps plastique 4 modules DIN	<b>Température de stockage</b>	-30...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 70x85 mm, profondeur 61 mm	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	sur rail DIN (Omega 3) ou mural	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard

Données techniques	DR985 (LX)	DR985 (LX) (CS)
Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe
Entrées analogiques	3 PTC ou NTC *, deux sondes fournies	3 PTC ou NTC *, deux sondes fournies
Entrées numériques	2 entrées contact sec	2 entrées contact sec
Sorties relais	1 SPST 8(3)A 250Va (COMP) + 1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG) + 1 SPST 8(3)A 250Va (VENT) + 1 SPST 16A 250Va (LUM) + Sortie 12Vc/24mA * (non présente sur modèles LX)	1 SPST 8(3)A 250Va (COMP) + 1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG) + 1 SPST 8(3)A 250Va (VENT) + 1 SPST 16A 250Va (LUM) + Sortie 12Vc/24mA * (non présente sur modèles LX)
Plage de mesure	de -55 à 140°C	de -55 à 140°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *
Alimentation/Consommation	230Va ±10% 50/60Hz ; 5W	230Va ±10% 50/60Hz ; 5W
Modèles LX	Horloge Temps réel + Link +RS 485 pour systèmes Tevis	Horloge Temps réel + Link + RS 485 pour <b>ModBus uniquement</b>

\* paramétrable

### Schéma électrique



# WM961/A - WM971/A

## Régulateurs chaud ou froid avec dégivrage



Références	Descriptions
WM 961/A*	Comp ou VEM - 1 entrée num. - Buzzer - régulation 1 sonde
WM 971/A**	Comp ou VEM - 1 entrée num. -Buzzer - régulation 2 sondes

\* 1 sonde PTC silicone 1,5 m comprise

\*\* 2 sondes PTC silicone 1,5 m comprises

### Applications

Les WM961 et WM971 sont des régulateurs à un point de consigne, pour montage mural. Ils peuvent être utilisés comme simple thermostat, en mode froid ou chaud. Réglés en mode froid, ils disposent de la fonction de dégivrage.

### Caractéristiques techniques communes

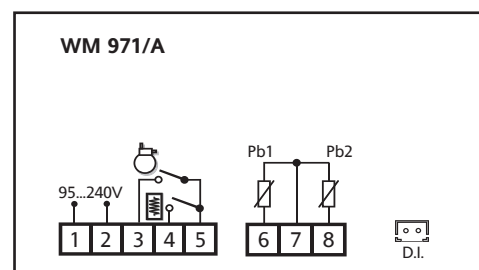
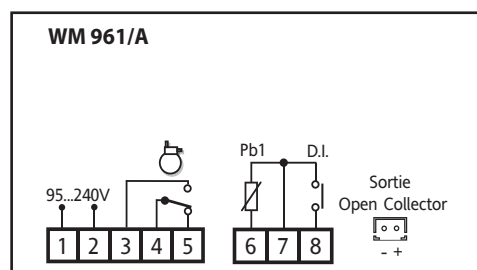
<b>Protection frontale</b>	IP30	<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Boîtier</b>	corps plastique ABS (blanc), PC+ABS (noir), verre en polycarbonate, touches switch avec pellicule en polycarbonate adhésif	<b>Température de stockage</b>	-30...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 80x124 mm, profondeur 25 mm	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	mural	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard

Données techniques	WM961/A	WM971/A
Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe
Entrées analogiques	1 PTC ou NTC *	2 PTC ou NTC *
Entrées numériques	1 entrée contact sec	1 entrée contact sec
Sorties relais	1 SPDT 16A 250Va + 1 sortie Open Collector **	1 SPST 3A 250Va + 1 SPST 3A 250Va
Plage de mesure	de -55 à 140°C	de -55 à 140°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *
Alimentation/Consommation	95...240Va ±10% 50/60Hz ; 2W	95...240Va ±10% 50/60Hz ; 2W

\* paramétrable

\*\* Open Collector est une sortie permettant de contrôler un relais externe

### Schémas électriques



# SOLUTIONS COFFRETS

Eliwell France propose des solutions de coffrets pré-câblés pour les applications de chambres froides positives ou négatives mais aussi des applications pour le froid industriel et commercial.

De plus, des solutions de sécurité répondant aux normes européennes sont fabriquées au sein de nos ateliers.



# EWRC 500 NT - EWRC 500 4D

Régulateurs pour chambres froides

**eliwell**  
by Schneider Electric



EWRC 500 NT

EWRC 500 4D

Références	Descriptions
EWRC 500 NT	5 Sorties relais (comp-dég-vent-al-écl) + 2 entrées digitales + double affichage
EWRC 500 4D	5 Sorties relais (comp-dég-vent-al-écl) + 2 entrées digitales + double affichage + disjoncteur

## Applications

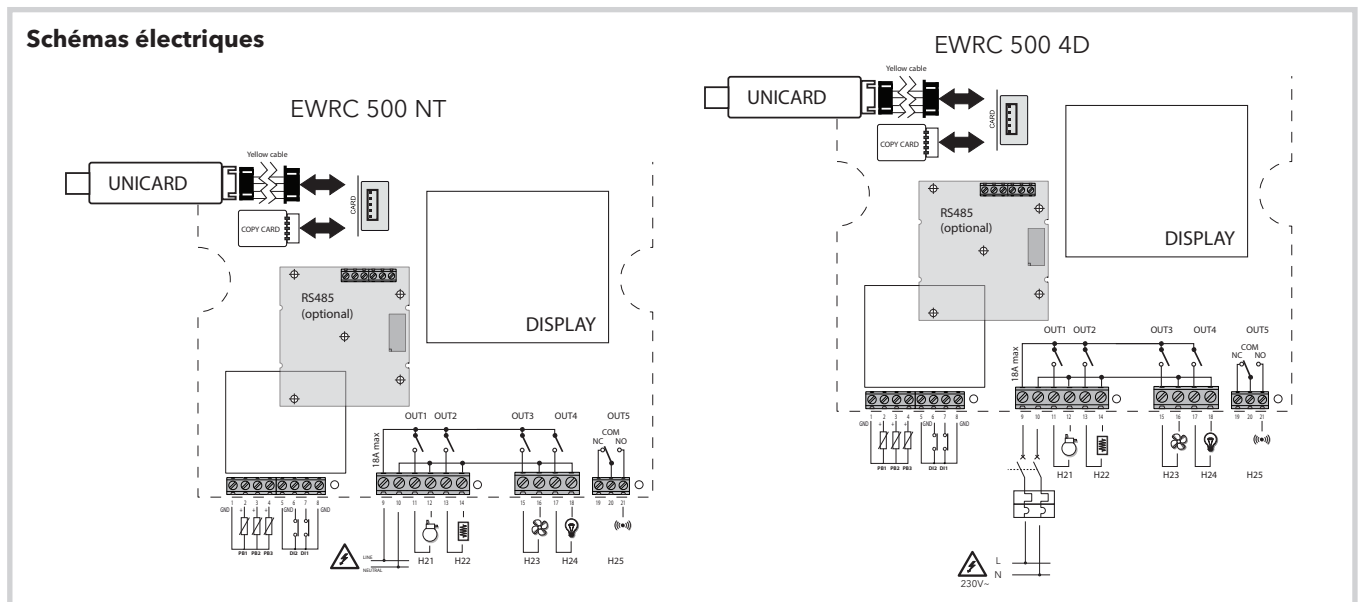
Les coffrets de régulation RC 500 NT / RC 500 4D permettent, en un seul dispositif, de gérer toutes les fonctionnalités d'une chambre froide ventilée ou statique. Le coffret, par son design innovant permet une facilité d'installation, une étanchéité et la possibilité d'intégrer à l'intérieur de nombreux composants électriques. Le EW RC 500 4D comprend un clapet sur le devant permettant un accès direct à l'interrupteur magnéto-thermique pour couper manuellement l'alimentation. Ces coffrets sont disponibles avec une série de fonctionnalités avancées comme par exemple, l'enregistrement des événements HACCP reliés au calendrier annuel, Pump Down et dégivrages programmés.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Température d'utilisation</b>	-5...50°C
<b>Boîtier</b>	PC + ABS	<b>Température de stockage</b>	-20...85°C
<b>Affichage</b>	2 affichages : 3 digits + signe et 4 digits	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Installation</b>	murale		

Données techniques	EWRC 500 NT	EWRC 500 4D
Dimensions	frontales 213x318 mm, prof. 102 mm	frontales 221x318 mm, prof. 107 mm
Plage de lecture	NTC : -50,0...110,0°C; PTC : -55,0...150,0°C	NTC : -50,0...110,0°C; PTC : -55,0...150,0°C
Entrées analogiques	3 x NTC / PTC*	3 x NTC / PTC*
Entrées digitales	2 entrées libres	2 entrées libres
Sorties digitales	Common-line max 18A OUT1 common-line 2HP 12(12)A 250V~ OUT2 common-line 1HP 8(8)A 250V~ OUT3 common-line ½HP 8(4)A 250V~ OUT4 common-line 1HP 8(8)A 250V~ OUT5 SPDT ½HP 8(4)A 250V~	Common-line max 18A OUT1 common-line 2HP 12(12)A 250V~ OUT2 common-line 1HP 8(8)A 250V~ OUT3 common-line ½HP 8(4)A 250V~ OUT4 common-line 1HP 8(8)A 250V~ OUT5 SPDT ½HP 8(4)A 250V~
Plage de mesure	-55...150°C	-55...150°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *
Alimentation/ Consommation	230V~ ±10% 50/60Hz 14W max	230V~ ±10% 50/60Hz 14W max - Equipé d'un disjoncteur
Connexions	TTL et RS485** pour Unicard, TelevisSystem et systèmes ModBus RTU	TTL et RS485** pour Unicard, TelevisSystem et systèmes ModBus RTU
Borniers	à vis	à vis
HACCP	Option	Option
Horloge	Option	Option

\* paramétrable



Solutions coffrets

# COFFRET DÉTENTE ÉLECTRONIQUE

eliwell  
FRANCE

**SOLUTION CLÉ EN MAIN** pour la régulation d'une chambre froide positive/négative avec détendeur électronique

- COLDFACE RC500/4D + Module EEV intégré
- Détendeur électronique à impulsions
- Capteur de pression
- 2 sondes de température



Visuels non contractuels

ANTICIPEZ LA  
F-GAS\*

\* Compatible CO<sub>2</sub> ; nous consulter.

Life Is On | eliwell™  
by Schneider Electric

[www.eliwell.fr](http://www.eliwell.fr)

# EWRC 5000 NT - EWRC 5010 NT - EWRC 5030 NT

Régulateurs pour chambres froides

**eliwell**  
by Schneider Electric



## Références

EWRC 5000 NT HACCP BZ 230Vac
EWRC 5010 NT HACCP BZ 2.5-4A 230Vac
EWRC 5010 NT HACCP BZ 4-6.3A 230Vac
EWRC 5010 NT HACCP BZ 6-10A 230Vac
EWRC 5010 NT HACCP BZ 13-18A 230Vac
EWRC 5030 NT HACCP BZ 2.5-4A 400Vac
EWRC 5030 NT HACCP BZ 4-6.3A 400Vac
EWRC 5030 NT HACCP BZ 6-10A 400Vac
EWRC 5030 NT HACCP BZ 9-14A 400Vac
EWRC 5030 NT HACCP BZ 13-18A 400Vac
EWRC 5030 NT HACCP BZ 17-20A 400Vac
EWRC 5030 NT HACCP BZ 6kW
EWRC 5030 NT HACCP BZ 12kW

## Applications

Gamme de coffrets électriques de puissance pour le contrôle complet des chambres froides, mono ou triphasées, gestion directe du compresseur avec protection réglable, du ventilateur évaporateur, de la résistance de dégivrage, du ventilateur condenseur, de l'électrovanne (solénoïde), de l'éclairage et de la résistance de Carter.

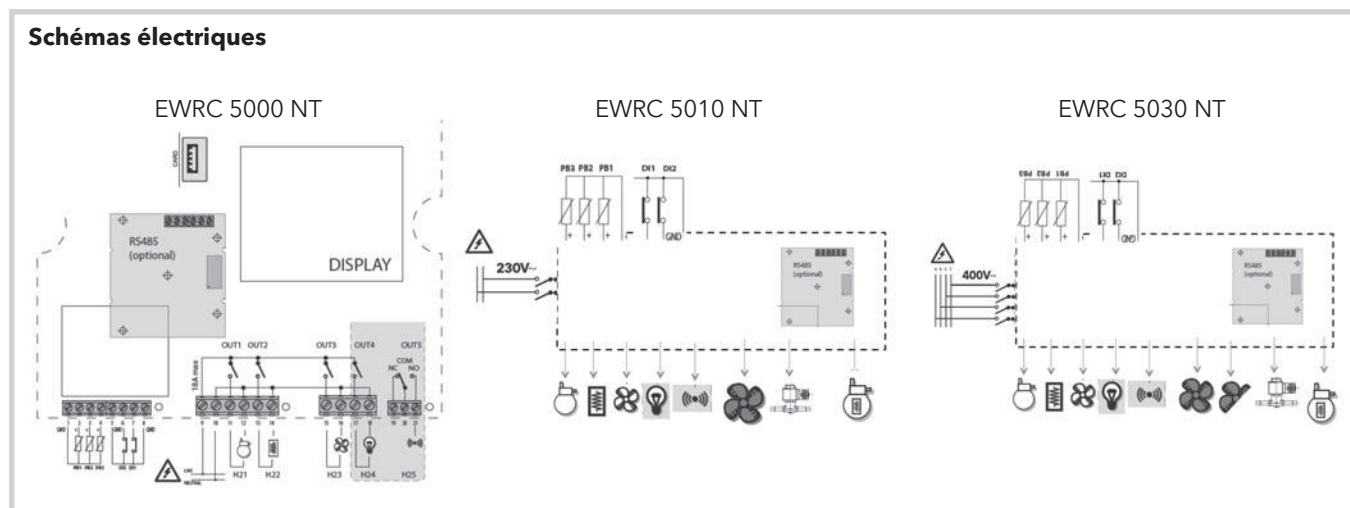
## Caractéristiques techniques communes

<b>Boîtier</b>	PC + ABS	<b>Température d'utilisation</b>	-5...40°C
<b>Affichage</b>	2 affichages : 3 digits + signe et 4 digits	<b>Température de stockage</b>	-20...+70°C
<b>Installation</b>	murale	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH (sans condensation)

Données techniques	EWRC 5000 NT	EWRC 5010 NT	EWRC 5030 NT
Dimensions	450 x 380, depth 160 (mm)	450 x 380, prof. 160 mm	450 x 380, prof. 160 mm
Alimentation	230 Vac +/-10% 50/60Hz	230 Vac (Phase + Neutre +Terre)	400 Vac (3Phase + Neutre +Terre)
Type de commande	Monophasé	Monophasé	Triphasé
Interrupteur principal	-	Magnéto-thermique bipolaire	Magnéto-thermique quadripolaire
Borniers	À vis	À vis sur rail DIN	À vis sur rail DIN
Connexions	TTL et RS485** pour Unicard, TelevisSystem et systèmes Modbus RTU	TTL et RS485** pour Unicard, TelevisSystem et systèmes Modbus RTU	TTL et RS485** pour Unicard, TelevisSystem et systèmes Modbus RTU
Entrées analogiques	3 x NTC / PTC*	3 x NTC / PTC*	3 x NTC / PTC*
Plage de lecture	NTC : -50.0...110.0°C; PTC : -55.0...150.0°C	NTC : -50.0...110.0°C; PTC : -55.0...150.0°C	NTC : -50.0...110.0°C; PTC : -55.0...150.0°C
Résolution	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Entrées digitales	2 entrées libres	2 entrées libres	2 entrées libres
Protection auxiliaire	-	Disjoncteur magnéto-thermique dédié	Disjoncteur magnéto-thermique dédié
Buzzer	oui	oui	oui
HACCP	oui	oui	oui

\* paramétrable \*\* optionnel

## Schémas électriques



Solutions coffrets

# COFFRET DÉTENTE ÉLECTRONIQUE CO<sub>2</sub>

eliwell  
FRANCE

**SOLUTION CLÉ EN MAIN** pour la régulation d'une chambre froide positive/négative avec détendeur électrique CO<sub>2</sub>

- COLDFACE RC500/4D + Module EEV intégré
- COLDFACE RC5000 + Module EEV intégré
- Détendeur électrique à impulsions ou pas à pas
- Capteur de pression
- 2 sondes de température
- Sonde de surchauffe à bracelet



Visuels non contractuels

Life Is On

eliwell  
by Schneider Electric

[www.eliwell.fr](http://www.eliwell.fr)

# HT800 LX

Coffrets de régulation température/hygrométrie

**eliwell**  
by Schneider Electric

## Références

HT800 LX

## Descriptions

Coffret régl. température / hygrométrie



## Applications

Le HT 800 LX est un coffret prêt à installer combinant la gestion de la température et de l'hygrométrie (chaud, froid, humidification, déshumidification, etc). Il convient aussi bien pour des applications simples (ex : cave à vin) que pour des applications plus complexes : il dispose de fonctions complètes : un programme permettant de gérer jusqu'à huit cycles de temps avec des consignes différentes, l'Horloge Temps Réel, l'humidification par intermittence, etc.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP54	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Boîtier</b>	PC + ABS	<b>Connexions</b>	Connexion TTL pour COPYCARD spécifique
<b>Dimensions</b>	frontales : 210x245 mm, profondeur 90 mm		
<b>Installation</b>	murale		
<b>Température de stockage</b>	10...90% RH		

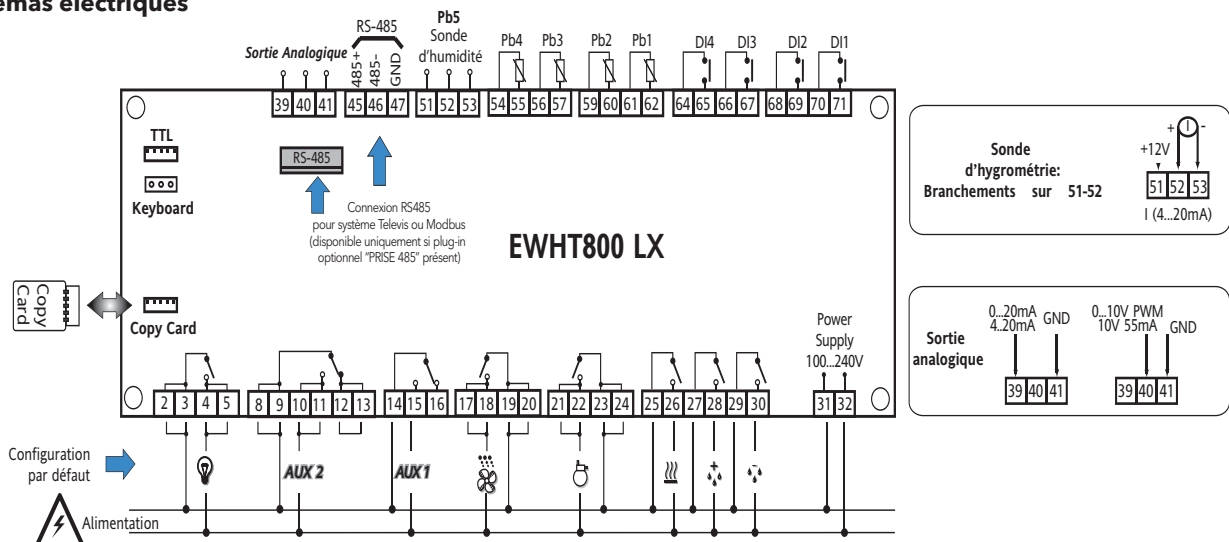
## Données techniques

### HT800 LX

Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>entrée 4...20mA : 0...2000</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième* 2 Affichages : 3 digits + signe et 4 digits
Entrées analogiques	4 NTC + 1 entrée 4...20mA
Entrées numériques	4 entrées contact sec
Sorties relais	8 sorties relais configurables : 1 SPST 8(3)A 250Va (DESHU) + 1 SPST 8(3)A 250Va (CHAUD) + 1 SPST 30(12)A 250Va (COMP) + 1 SPST 16(6)A 250Va (VENT) + 1 SPDT 8(3)A 250Va (AUX1) + 1 SPDT 16(6)A 250Va (AUX2) + 1 SPST 16(6)A 250Va (LUM)
Sorties analogiques	V-I : 0...1V, 0...5V, 0...10V / 0...20mA, 4...20mA
Plage de mesure	de -55 à 140°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *
Alimentation/Consommation	95...240Va ±10% 50/60Hz ; 15W
Connexions	Borniers débrochables RS 485 pour systèmes Televis ou ModBus (sous condition de disposer du plug-in PRISE RS485 optionnel)

\* paramétrable

## Schémas électriques





Références	Descriptions
CAPE+*	Coffret Alarme Personne Enfermée + Alarme Porte Ouverte
COUP DE POING*	Coup de poing



## CAPE +

### > Coffret Alarme Personne Enfermée

- + Porte ouverte\*\*
- + Fuite de gaz\*\*
- + Batterie déchargée

### Applications

Le CAPE+ est un coffret composé de deux parties : un boîtier à placer à l'extérieur de la chambre froide doté d'une batterie de secours et d'une sirène munie d'un flash stroboscopique permettant de donner l'alerte. Ce boîtier permet de signaler les alarmes suivantes :

- **Alarme en cas de personne enfermée en chambre froide** (dispositif obligatoire sur toutes chambres froides négatives de + de 10 m<sup>3</sup>). La personne signale sa présence en enclenchant le(s) bouton(s) d'arrêt d'urgence présent(s) dans l'enceinte de la chambre froide.
- **Alarme en cas de porte ouverte**. Une temporisation permet de signaler l'oubli de fermeture de la porte de chambre froide.
- **Alarme en cas de fuite de gaz réfrigérants** en connectant un détecteur de fuites LKD (en option).
- **Alarme en cas de batterie de secours déchargée**.

Données techniques	CAPE +	Coup de poing
Dimensions	213 x 318 x 102 mm, hors buzzer	74 x 68 x 62 mm
Boîtier	PC + ABS	-
Montage	Mural	-
Conformité	Norme NFE 35 400	-
Protection frontale	IP 54	IP66 se conformer à CEI 60529, IP67, IP69, IP69K
Température d'utilisation et de stockage du boîtier externe	-20°C à +60°C -40°C à +85°C	-40...70 °C
Entrées numériques	3 entrées CP1/CP2/CP3	-
Sorties relais	1 sortie relais SPDT	-
Alimentation / Consommation	230V ac	Via CAPE +
Niveau sonore	122 dB à 30 cm	-
Contact	-	NF (Normalement fermé)
Batterie	Plomb étanche 12V 1,2Ah <i>Changement de batterie préconisé tous les 3 ans</i>	-

### OPTIONS

Références	Descriptions
CONTACT DE PORTE	Interrupteur de position levier à galet 1NO+1NF
COUP DE POING*	Coup de poing supplémentaire
LKD***	Détecteurs de fuites de réfrigérants
BATTERIE	Kit de batterie



**Contact de porte  
(pour CAPE+)**



**Détecteur de fuites LKD**

\* Produit ELIWELL FRANCE - \*\* Accessoires en option - \*\*\* Voir descriptif complet LKD page 98.

# CFU

Coffrets pour chambres froides positives ou négatives monophasées



Références	Descriptions
CFU 3A/DR 985 PTC*	Coffret pour chambres froides monophasées 3A
CFU 3A/DR 985 LX*	Coffret pour chambres froides monophasées 3A
CFU 6A/DR 985 PTC*	Coffret pour chambres froides monophasées 6A
CFU 6A/DR 985 LX*	Coffret pour chambres froides monophasées 6A
CFU 10A/DR 985 PTC*	Coffret pour chambres froides monophasées 10A
CFU 10A/DR 985 LX*	Coffret pour chambres froides monophasées 10A
CFU 16A/DR 985 PTC*	Coffret pour chambres froides monophasées 16A
CFU 16A/DR 985 LX*	Coffret pour chambres froides monophasées 16A
CFU 20A/DR 985 PTC*	Coffret pour chambres froides monophasées 20A
CFU 20A/DR 985 LX*	Coffret pour chambres froides monophasées 20A

\* 2 sondes PTC Silicone 1,5 m comprises

Données techniques	CFU 3A CFU 3A LX	CFU 6A CFU 6A LX	CFU 10A CFU 10A LX	CFU 16A CFU 16A LX	CFU 20A CFU 20A LX
<b>Caractéristiques générales</b>					
Température d'utilisation	-25°C ... +60°C				
Dimensions	195 x 200 x 112 mm	267 x 200 x 112 mm			
Index de protection	IP65				
Coffret	Thermoplastique				
<b>Caractéristiques techniques</b>					
Alimentation	220V +/- 10%				
Fréquence	50/60Hz				
Compresseur	Monophasé				
Ventilateur	Monophasé				
Résistance	Monophasée				
Taille en modules	8	12			
Modules disponibles	4				
Possibilité de Pump Down	✓				
Dégivrage	✓				
Dégivrage HTR	Option LX				
<b>Entrées</b>					
Sonde PTC/NTC d'ambiance	✓				
Sonde PTC/NTC de dégivrage	✓				
Entrée numérique (contact de porte)	✓				
Entrée numérique (auxiliaire)	✓				
<b>Sorties</b>					
I. max compresseur (A)	3	4	6	10	14
Electrovanne	✓				
I. max résistance (A)	8	15			
P. max résistance (W)	1600	3300			
I. max ventilateur (A)	1	3			
P. max ventilateur (W)	170	530			
Alarme	✓				
<b>Options</b>					
Buzzer	✓				
CopyCard	✓				
Horloge temps réel	Option LX				
Connexion RS 485 Télévis	Option LX				

Se reporter à la rubrique Annexes page 203 pour plus de renseignements concernant le schéma électrique.

**Solutions coffrets**



Références	Descriptions
CFUT 4A/DR 985 PTC*	Coffret 4A avec groupe en triphasé & ventilateur et résistances de dégivrage en monophasé
CFUT 4A/DR 985 LX*	Coffret 4A avec groupe en triphasé & ventilateur et résistances de dégivrage en monophasé
CFUT 6A/DR 985 PTC*	Coffret 6A avec groupe en triphasé & ventilateur et résistances de dégivrage en monophasé
CFUT 6A/DR 985 LX*	Coffret 6A avec groupe en triphasé & ventilateur et résistances de dégivrage en monophasé
CFUT 10A/DR 985 PTC*	Coffret 10A avec groupe en triphasé & ventilateur et résistances de dégivrage en monophasé
CFUT 10A/DR 985 LX*	Coffret 10A avec groupe en triphasé & ventilateur et résistances de dégivrage en monophasé
CFUT 14A/DR 985 PTC*	Coffret 14A avec groupe en triphasé & ventilateur et résistances de dégivrage en monophasé
CFUT 14A/DR 985 LX*	Coffret 14A avec groupe en triphasé & ventilateur et résistances de dégivrage en monophasé
CFUT 23A/DR 985 PTC*	Coffret 23A avec groupe en triphasé & ventilateur et résistances de dégivrage en monophasé
CFUT 23A/DR 985 LX*	Coffret 23A avec groupe en triphasé & ventilateur et résistances de dégivrage en monophasé

\* 2 sondes PTC Silicone 1,5 m comprises

## Données techniques

### Caractéristiques générales

	CFUT 4A CFUT 4A LX	CFUT 6A CFUT 6A LX	CFUT 10A CFUT 10A LX	CFUT 14A CFUT 14A LX	CFUT 23A CFUT 23A LX
Température d'utilisation	-25°C ... +60°C				
Dimensions	448 x 280 x 160 mm				
Index de protection	IP65				
Coffret	Thermoplastique				

### Caractéristiques techniques

Alimentation	220V +/- 10% - 400Vac (pour compresseur)				
Fréquence	50/60Hz - 50Hz (pour compresseur)				
Compresseur	Triphasé				
Ventilateur	Monophasé				
Résistance	Monophasée				
Taille en modules	18				
Modules disponibles	4				
Possibilité de Pump Down	✓				
Dégivrage	✓				
Dégivrage HTR	Option LX				

### Entrées

Sonde PTC/NTC d'ambiance	✓				
Sonde PTC/NTC de dégivrage	✓				
Entrée numérique (contact de porte)	✓				
Entrée numérique (auxiliaire)	✓				

### Sorties

I. max compresseur (A)	4	6.3	10	14	23
Electrovanne	✓				
I. max résistance (A)	15				
P. max résistance (W)	3300				
I. max ventilateur (A)	1	3			
P. max ventilateur (W)	170	530			
Alarme	✓				

### Options

Buzzer	✓				
CopyCard	✓				
Résistance de Carter	✓				
Horloge temps réel	Option LX				
Connexion RS 485 Télévis	Option LX				

# CFUT - RT Coffrets pour chambres froides positives ou négatives avec groupe, résistances de dégivrage en triphasé et ventilateur en monophasé



Références	Descriptions
CFUT RT 10A/DR 985 PTC*	Coffret 10A avec groupe et résistances de dégivrage en triphasé & ventilateur en monophasé
CFUT RT 10A/DR 985 LX*	Coffret 10A avec groupe et résistances de dégivrage en triphasé & ventilateur en monophasé
CFUT RT 14A/DR 985 PTC*	Coffret 14A avec groupe et résistances de dégivrage en triphasé & ventilateur en monophasé
CFUT RT 14A/DR 985 LX*	Coffret 14A avec groupe et résistances de dégivrage en triphasé & ventilateur en monophasé
CFUT RT 23A/DR 985 PTC*	Coffret 23A avec groupe et résistances de dégivrage en triphasé & ventilateur en monophasé
CFUT RT 23A/DR 985 LX*	Coffret 23A avec groupe et résistances de dégivrage en triphasé & ventilateur en monophasé

\* 2 sondes PTC Silicone 1,5 m comprises

Données techniques	CFUT/RT 10A CFUT/RT 10A LX*	CFUT/RT 14A CFUT/RT 14A LX*	CFUT/RT 23A CFUT/RT 23A LX*
<b>Caractéristiques générales</b>			
Température d'utilisation	-25°C ... +60°C		
Dimensions	340 x 460 x 160 mm		
Index de protection	IP65		
Coffret	Thermoplastique		
<b>Caractéristiques techniques</b>			
Alimentation	400Vac		
Fréquence	50Hz		
Compresseur	Triphasé		
Ventilateur	Monophasé		
Résistance	Triphasée		
Taille en modules	24		
Modules disponibles	4		
Possibilité de Pump Down	✓		
Dégivrage	✓		
Dégivrage HTR	Option LX		
<b>Entrées</b>			
Sonde PTC/NTC d'ambiance	✓		
Sonde PTC/NTC de dégivrage	✓		
Entrée numérique (contact de porte)	✓		
Entrée numérique (auxiliaire)	✓		
<b>Sorties</b>			
I. max compresseur (A)	10	14	23
Electrovanne	✓		
I. max résistance (A)	8	10	13
P. max résistance (W)	5000	7000	9000
I. max ventilateur (A)	1	3	3
P. max ventilateur (W)	170	530	530
Alarme	✓		
<b>Options</b>			
Buzzer	✓		
CopyCard	✓		
Horloge temps réel	Option LX		
Connexion RS 485 Télévis	Option LX		

Se reporter à la rubrique Annexes page 203 pour plus de renseignements concernant le schéma électrique.

**Solutions coffrets**

# CFUT - RVT Coffrets pour chambres froides positives ou négatives avec groupe, résistances de dégivrage et ventilateur en triphasé



Références	Descriptions
CFUT RVT 10A/DR 985 PTC *	Coffret 10A avec groupe, résistances de dégivrage et ventilateur en triphasé
CFUT RVT 10A/DR 985 LX *	Coffret 10A avec groupe, résistances de dégivrage et ventilateur en triphasé
CFUT RVT 14A/DR 985 PTC *	Coffret 14A avec groupe, résistances de dégivrage et ventilateur en triphasé
CFUT RVT 14A/DR 985 LX *	Coffret 14A avec groupe, résistances de dégivrage et ventilateur en triphasé
CFUT RVT 23A/DR 985 PTC *	Coffret 23A avec groupe, résistances de dégivrage et ventilateur en triphasé
CFUT RVT 23A/DR 985 LX *	Coffret 23A avec groupe, résistances de dégivrage et ventilateur en triphasé

\* 2 sondes PTC Silicone 1,5 m comprises

## Données techniques

	CFUT/RVT 10A CFUT/RVT 10A LX*	CFUT/RVT 14A CFUT/RVT 14A LX*	CFUT/RVT 23A CFUT/RVT 23A LX*
--	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

### Caractéristiques générales

Température d'utilisation	-25°C ... +60°C		
Dimensions	448 x 460 x 160 mm		
Index de protection	IP65		
Coffret	Thermoplastique		

### Caractéristiques techniques

Alimentation	400Vac		
Fréquence	50Hz		
Compresseur	Triphasé		
Ventilateur	Triphasé		
Résistance	Triphasée		
Taille en modules	36		
Modules disponibles	4		
Possibilité de Pump Down	√		
Dégivrage	√		
Dégivrage HTR	Option LX		

### Entrées

Sonde PTC/NTC d'ambiance	√		
Sonde PTC/NTC de dégivrage	√		
Entrée numérique (contact de porte)	√		
Entrée numérique (auxiliaire)	√		

### Sorties

I. max compresseur (A)	10	14	23
Electrovanne	√		
I. max résistance (A)	8	10	13
P. max résistance (W)	5000	7000	9000
I. max ventilateur (A)	2,4...4A		
P. max ventilateur (W)	2200		
Alarme	√		

### Options

Buzzer	√		
CopyCard	√		
Horloge temps réel	Option LX		
Connexion RS 485 Télévis	Option LX		





# MINI COFFRET CHAUD/FROID

Coffrets de régulation pour applications chauffage ou froid



AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
COFFRET ANTIGEL*	Coffret de régulation antigel pour applications chauffage ou froid
COFFRET ETANCHEITE*	Kit et accessoire d'étanchéité

\* 1 sonde PTC Silicone 3 m comprise

## Données techniques MINI COFFRET CHAUD/FROID

### Caractéristiques générales

Température d'utilisation	-5...55°C
Température de stockage	-30...85°C
Humidité ambiante d'utilisation et de stockage	10...90% RH
Dimensions	165 x 160 mm, profondeur 90 mm
Index de protection	IP65
Coffret	Polycarbonate
Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième* / 2 Affichages : 3 digits + signe
Sonde	NTC

### Caractéristiques techniques

Alimentation	230V~ ±10% ; 4.5W max.
Fréquence	50/60Hz
Plage de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C* / 0.1 or 1°C*
Connexions	Borniers à vis

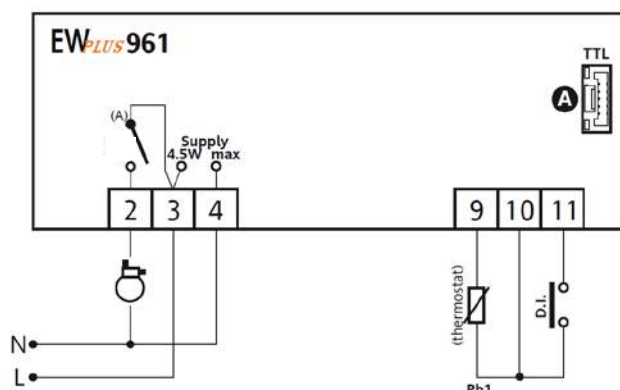
### Entrées

Entrées analogiques	1 NTC / PTC*
Entrées numériques	1 contact sec

### Sorties

Sorties relais	1 SPST 12(8)A 250V~ (CHAUD)
----------------	-----------------------------

## Schéma électrique



# CNS

Coffrets Normal Secours équipé de l'automate FREE SMART pour le basculement horaire/défauts

FABRICATION FRANÇAISE

eliwell  
FRANCE



Références	Descriptions
COFFRET NORMAL SECOURS	Coffret normal secours équipé de l'automate FREE SMART pour le basculement horaire/défauts

## Données techniques

CNS

### Caractéristiques générales

Température d'utilisation	-25°C ... +60°C
Dimensions	430 x 250 x 155 mm
Index de protection	IP65
Coffret	Thermoplastique
Affichage du temps de travail	✓
Icônes d'état en couleur	✓

### Caractéristiques techniques

Alimentation	220V +/- 10%
Fréquence	50/60Hz
Taille en modules	12

### Entrées

Entrée numérique alarme compresseur 1	1
Entrée numérique alarme compresseur 2	1

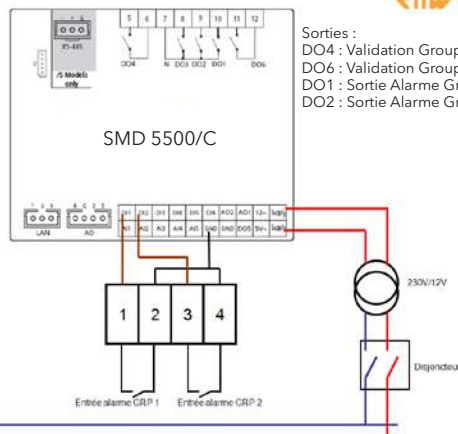
### Sorties

Sortie numérique alarme compresseur 1	2A / 250V
Sortie numérique alarme compresseur 2	2A / 250V
Sortie numérique démarrage compresseur 1	2A / 250V
Sortie numérique démarrage compresseur 2	2A / 250V
Sorties relais d'alarmes	2A / 250V

## Schémas électriques

FREE SMART : BASCULE SECURITE

Schéma :



# Accessoires et pièces détachées

Composants électriques



AUTOMATISME

Pour toutes demandes, nous consulter.

ALTIVAR



HARMONY



KAEDRA



MUREVA



POWER LOGIC



PRODIS



TESYS



THALASSA



ZELIO



RÉFÉRIÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE

# VCFN

## Interrupteur-sectionneur d'arrêt d'urgence en coffret



Références	Descriptions
VCFN12GE	Interrupteur-sectionneur d'arrêt d'urgence 10 A
VCFN20GE	Interrupteur-sectionneur d'arrêt d'urgence 16 A
VCFN25GE	Interrupteur-sectionneur d'arrêt d'urgence 20 A
VCFN32GE	Interrupteur-sectionneur d'arrêt d'urgence 25 A
VCFN40GE	Interrupteur-sectionneur d'arrêt d'urgence 32 A

Données techniques	VCFN12GE	VCFN20GE	VCFN25GE	VCFN32GE	VCFN40GE
--------------------	----------	----------	----------	----------	----------

### Caractéristiques générales

Gamme	TeSys				
Nom du produit	TeSys Mini-VARIO				
Nom abrégé de l'appareil	VCFN				
Fonction produit	Interrupteur-sectionneur d'arrêt d'urgence				
Niveau de performance	Standard				
Description des pôles	3P				
Type de commande	Poignée rotative				
Couleur de poignée	Rouge				
Couleur du plastron de la commande	Jaune				
Cadenas de poignée rotative	1 à 3 cadenas avec 4...8 mm				

### Caractéristiques complémentaires

Marquage	0 - 1				
[Ue] tension assignée d'emploi	690 V CA				
[Uimp] tension assignée de tenue aux chocs	8 kV				
[Ithe] courant thermique d'emploi sous enveloppe	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
[Ile] courant assigné d'emploi	8.1 A AC-23A à 400 V	11 A AC-23A à 400 V	14.5 A AC-23A à 400 V	21.8 A AC-23A à 400 V	-
Puissance assignée d'emploi en W	4 kW à 400 V AC-23 3 kW à 400 V AC-3	5,5 kW à 400 V AC-23 4 kW à 400 V AC-3	7,5 kW à 400 V AC-23 5,5 kW à 400 V AC-3	11 kW à 400 V AC-23 7,5 kW à 400 V AC-3	15 kW à 400 V AC-23 11 kW à 400 V AC-3
Classe de service intermittent	30				
Pouvoir de fermeture	120 A à 400 V AC-21A 120 A à 400 V AC-22A 120 A à 400 V AC-23A	200 A à 400 V AC-21A 200 A à 400 V AC-22A 200 A à 400 V AC-23A	250 A à 400 V AC-21A	320 A à 400 V AC-21A	400 A à 400 V AC-21A
[Icm] pouvoir assigné de fermeture en court-circuit	0,5 kA à 400 V au Ipeak		-	-	-
[Icw] courant assigné de courte durée admissible	140 A à 400 V pendant 1 s		150 A à 400 V pendant 1 s	384 A à 400 V pendant 1 s	960 A à 400 V pendant 1 s
Courant nominal de court-circuit conditionnel	6 kA à 400 V - fusible associé 12 A aM 6 kA à 400 V - fusible associé 12 A gG	6 kA à 400 V - fusible associé 20 A aM 6 kA à 400 V - fusible associé 20 A gG	10 kA à 400 V		
Aptitude au sectionnement	Oui				
Tenue au feu	960 °C se conformer à IEC 60595-2-1				
Dimension de base	60 x 60 mm				
Hauteur	131 mm				
Largeur	82,5 mm				
Profondeur	106 mm				
Poids	0,422 kg		0,512 kg		

### Environnement

Normes	IEC 60947-4-1				
Traitement de protection	TC				
Robustesse mécanique	Vibrations 10 à 150 Hz 1 gn IEC 60068-2-6 • Chocs 11 ms 30 Gn IEC 60068-2-27				
Température de fonctionnement	-20...50 °C				

### Durabilité de l'offre

Statut environnemental	Produit Green Premium				
RoHS (code date : Année Semaine)	Se conformer - depuis 0738 - Déclaration de conformité Schneider Electric				
REACH	Référence ne contenant pas de SVHC au-delà du seuil				
Profil environnemental du produit	Disponible				
Instructions de fin de vie du produit	Pas d'opération de recyclage spécifiques				



# SOLUTIONS INDUSTRIELLES

Eliwell conçoit depuis plus de 25 ans des régulateurs et des afficheurs industriels.

- › Ces solutions permettent de gérer des systèmes allant du plus simple au plus sophistiqué et couvrant ainsi une large gamme d'applications.

# ICPlus 902

Régulateurs 1 étage encastrés - 32 x 74 mm

**eliwell**  
by Schneider Electric



Références	Descriptions
ICPlus 902 12V 8A + NTC*	Régulateur de température 12V 1 sortie relais 8A et compatible NTC/PTC
ICPlus 902 230V 8A + NTC*	Régulateur de température 230V 1 sortie relais 8A et compatible NTC/PTC
ICPlus 902 12/24V AC/DC 8A*	Régulateur de température 12/24V AC/DC 1 sortie relais 8A et compatible NTC/PTC
ICPlus 902 12V 2HP NTC*	Régulateur de température 12V 1 sortie relais 2HP et compatible NTC/PTC
ICPlus 902 230V 2HP NTC*	Régulateur de température 230V 1 sortie relais 2HP et compatible NTC/PTC
ICPlus 902 12V 8A V/I	Régulateur d'hygrométrie/pression 12V 1 sortie relais 8A et compatible 4...20mA -0...20mA - 0...10V-0...5V-0...1V
ICPlus 902 230V 8A V/I	Régulateur d'hygrométrie/pression 230V 1 sortie relais 8A et compatible 4...20mA -0...20mA - 0...10V-0...5V-0...1V
ICPlus 902/A 12V 2HP NTC*	Régulateur de température 12V - 1 sortie relais 2HP + Alarme et compatible NTC/PTC
ICPlus 902/A 230V 2HP NTC*	Régulateur de température 230V - 1 sortie relais 2HP + Alarme et compatible NTC/PTC
ICPlus 902 TCJ/TCK PT 12V	Régulateur de température 12V 1 sortie relais 8A et compatible PT100/TCJ/TCK
ICPlus 902 TCJ/TCK PT 230V	Régulateur de température 230V 1 sortie relais 8A et compatible PT100/TCJ/TCK

\* 1 sonde NTC Silicone 1,5 m comprise

## Applications

Les régulateurs ICPlus 902 sont des appareils électroniques à un point d'intervention, utilisables pour le contrôle de la température. Ils sont compatibles avec le système Televis et les systèmes de supervision du protocole ModBus.

## Caractéristiques techniques communes

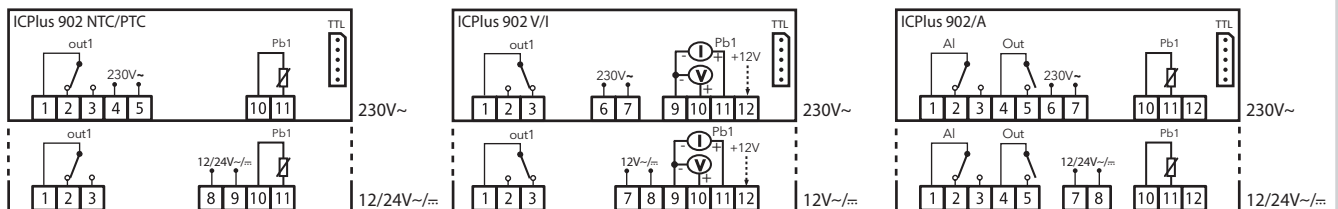
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermo-plastique	<b>Temp. d'utilisation</b>	0...55°C
<b>Dimensions</b>	frontales 74 x 32 mm, profondeur 59 mm	<b>Temp. de stockage</b>	-30...85°C
<b>Installation</b>	encastrable, avec découpe 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH

Données techniques	ICPlus 902 NTC/PTC	ICPlus 902/A
Plaque de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50,0...110,0°C</li> <li>sonde PTC : -50,0...140,0°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50,0...110,0°C</li> <li>sonde PTC : -50,0...140,0°C</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième * 3 digit et demi + le signe	Affichage au dixième * 3 digit et demi + le signe
Entrées analogiques	1 PTC ou NTC *	1 PTC ou NTC *
Entrées digitales	non disponible	non disponible
Connexions	Port TTL pour USB Unicard, Televis et systèmes à protocole ModBus	Port TTL pour USB Unicard, Televis et systèmes à protocole ModBus
Sorties relais	1 SPDT 8(4)A 250V~	1 SPDT 8(4)A 250V~ + relais alarme 1 SPDT 8(4)A 250V~
Plaque de mesure	de -50 à 140°C	de -50 à 140°C
Précision	Supérieure à 0,5% de la pleine échelle +1 digit	Supérieure à 0,5% de la pleine échelle +1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C	0,1 ou 1°C
Alimentation /Consommation	<ul style="list-style-type: none"> <li>3W pour modèle 12...24V~</li> <li>3W pour modèle 230V~</li> <li>12V~, 24V~, 12...24V~/12...36V= (°) ±10% 50/60Hz</li> <li>115V~/230V~ ±10% 50/60Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3W pour modèle 12...24V~</li> <li>3W pour modèle 230V~</li> <li>12V~, 24V~, 12...24V~/12...36V= (°) ±10% 50/60Hz</li> <li>115V~/230V~ ±10% 50/60Hz</li> </ul>

\* paramétrable

(°) alimentation non isolée

## Schémas électriques



Solutions industrielles

# ICPlus 915

Régulateurs 2 étages encastrés - 32 x 74 mm



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
ICPlus 915 12V 8A +NTC*	Régulateur de température 12V 2 sorties relais 8A et compatible NTC/PTC
ICPlus 915 230V 8A +NTC*	Régulateur de température 230V 2 sorties relais 8A et compatible NTC/PTC
ICPlus 915 12/24V AC/DC 8A NTC*	Régulateur de température 12/24V AC/DC 2 sorties relais 8A et compatible NTC/PTC
ICPlus 915 12V 8A TCJ/TCK PT 100	Régulateur de température 12V 2 sorties relais 8A et compatible PT100/TCJ/TCK
ICPlus 915 230V 8A TCJ/TCK PT 100	Régulateur de température 230V 2 sorties relais 8A et compatible PT100/TCJ/TCK
ICPlus 915 12/24V AC/DC 8A TCJ/TCK/PT 100	Régulateur de température 12/24V AC/DC 2 sorties relais 8A et compatible PT100/TCJ/TCK
ICPlus 915 12V 8A V/I	Régulateur d'hygrométrie/pression 12V - 2 sorties relais 8A et compatible 4...20mA - 0...20mA - 0...10V-0...5V-0...1V
ICPlus 915 230V 8A V/I	Régulateur d'hygrométrie/pression 230V - 2 sorties relais 8A et compatible 4...20mA - 0...20mA - 0...10V-0...5V-0...1V
ICPlus 915 12/24 AC/DC 8A VI	Régulateur d'hygrométrie/pression 12/24V AC/DC - 2 sorties relais 8A et compatible 4...20mA - 0...20mA - 0...10V-0...5V-0...1V

\* 1 sonde NTC Silicone 1,5 m comprise

## Applications

Les régulateurs ICPlus 915 sont des dispositifs électroniques à deux points d'intervention, dépendants ou indépendants, ou à zone neutre, utilisables pour le contrôle de la température, de l'humidité relative et de la pression. Ils sont compatibles avec le **Système** Televis et avec les systèmes de supervision avec protocole ModBus.

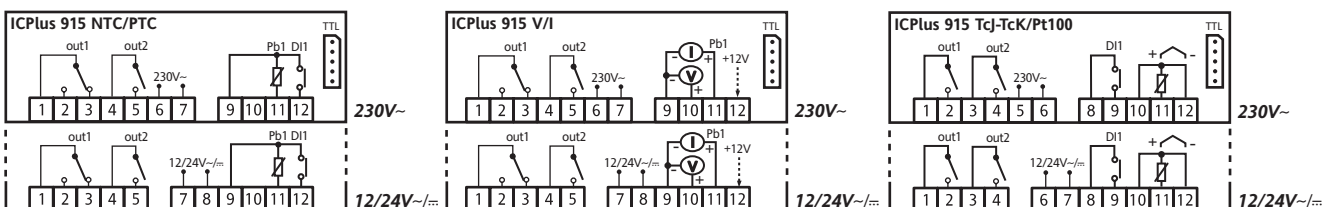
## Caractéristiques techniques communes

<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermo-	(+0,2/-0,1 mm)
		<b>Temp. d'utilisation</b> 0...55°C
		<b>Temp. de stockage</b> -30...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 74 x 32 mm, profondeur 59 mm	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b> 10...90% RH
<b>Installation</b>	encastrable, avec découpe 71 x 29 mm	

Données techniques	ICPlus 915 NTC/PTC	ICPlus 915 TC/PT100	ICPlus 915 V/I
Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50,0...110,0°C</li> <li>sonde PTC : -50,0...140,0°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde PT100 : -150...650°C</li> <li>sonde TCJ : -40...750°C</li> <li>sonde TCK : -40...1350°C</li> </ul>	Configurable : <ul style="list-style-type: none"> <li>-199...199 * ou</li> <li>-199,9...199,9 * ou</li> <li>-1999...1999 *</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième * 3 digit et demi + le signe	Affichage au dixième * 3 digit et demi + le signe	Affichage au dixième * 3 digit et demi + le signe
Entrées analogiques	1 PTC ou NTC *	1 PT100 ou 1 TCJ/TCK	1 V-I (0...1V, 0...5V, 0...10V, 0...20mA, 4...20mA)*
Entrées digitales	1 contact sec à très basse tension de sécurité	1 contact sec à très basse tension de sécurité	Non disponible
Connexions	Port TTL pour USB Unicard, Televis et systèmes à protocole ModBus	Port TTL pour USB Unicard, Televis et systèmes à protocole ModBus	Port TTL pour USB Unicard, Televis et systèmes à protocole ModBus
Sorties relais	1 SPDT 8(4)A 250V~ + 1 SPST 8(4)A 250V~	1 SPST 8(4)A 250V~ + 1 SPST 8(4)A 250V~	1 SPDT 8(4)A 250V~ + 1 SPST 8(4)A 250V~
Plage de mesure	de -50 à 140°C	de -150 à 1350°C	de -999 à 1000°C
Précision	Supérieure à 0,5% de la pleine échelle +1 digit	PT100 : 0,5% pleine échelle + 1 digit, 0,2% de -150 à 300°C TCJ : 0,4% pleine échelle + 1 digit TCK : 0,5% pleine échelle + 1 digit, 0,3% de -40 à 800°C	Supérieure à 0,5% de la pleine échelle +1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C	PT100 : 0,1°C (0,1°F) jusqu'à 199,9°C, 1°C (1°F) en plus TCJ : 0,1°C (0,1°F) jusqu'à 199,9°C, 1°C (1°F) en plus TCK : 0,1°C (0,1°F)	0,1 ou 1°C
Alimentation/ Consommation	<ul style="list-style-type: none"> <li>3W pour modèle 12...24V~</li> <li>3W pour modèle 230V~</li> <li>12V~, 24V~, 12...24V~/12...36V~ (*) ±10% 50/60Hz</li> <li>115V~/230V~ ±10% 50/60Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3W pour modèle 12...24V~</li> <li>3W pour modèle 230V~</li> <li>12V~, 24V~, 12...24V~/12...36V~ (*) ±10% 50/60Hz</li> <li>115V~/230V~ ±10% 50/60Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3W pour modèle 12...24V~</li> <li>3W pour modèle 230V~</li> <li>12V~, 24V~, 12...24V~/12...36V~ (*) ±10% 50/60Hz</li> <li>115V~/230V~ ±10% 50/60Hz</li> </ul>

\* paramétrable (\*) alimentation non isolée

## Schémas électriques



# DR4010 - DR4020 - DR4022

Régulateurs de température / hygrométrie / pression sur rail DIN

**eliwell**  
by Schneider Electric



Références	Descriptions
DR 4010 PTC 12/24V*	1 sortie relais-température compatible PTC/NTC/PT 1000 en 12/24V
DR 4010 PTC + PTC 230V	1 sortie relais-température compatible PTC/NTC/PT 1000 en 230V
DR 4020 PTC + PTC 230V	2 sorties relais-température compatible PTC/NTC/PT 1000 en 12/24V
DR 4020 PTC 12/24V*	2 sorties relais-température compatible PTC/NTC/PT 1000 en 230V
DR 4020 PT100	2 sorties relais-température compatible PT 100 en 230V
DR 4020 PT100 12/24V	2 sorties relais-température compatible PT 100 en 12/24 V
DR 4020 TCJ/TCK 90/240V	2 sorties relais-température compatible TCJ/TCK en 230V
DR 4020 TCJ/TCK 12/24V	2 sorties relais-température compatible TCJ/TCK en 12/24 V
DR 4020 I R P 95/240V	2 sorties relais-Temp/Hygro/Pression en 230V
DR 4020 I R P 12/24V	2 sorties relais-Temp/Hygro/Pression en 12/24V
DR 4022 PTC 95/240V	2 sorties relais-Température V/I+DI+RS 485 en 230V
DR 4022 V R P 12/24 V	2 sorties relais-Hygro-signal tension V/I+DI+RS 485 0...5-10V

\* 1 sonde PTC silicone 1,5 m comprise

## Applications

Les régulateurs de la série DR4000 sont des régulateurs un étage (DR4010), deux étages ou zone neutre (DR4020), qui peuvent avoir une sortie analogique 0...10V (DR4022). Ils peuvent être utilisés pour des applications de température, hygrométrie ou pression suivant le type d'entrées. Ce sont des appareils configurables, par exemple, le DR4020 qui dispose de deux sorties relais et qui peut être utilisé comme un thermostat un étage avec le deuxième relais configuré en contact d'alarme.

**Sortie analogique (DR4021 - DR4022) :** Ces appareils disposent d'une sortie analogique configurable tension/courant qui peut être une simple recopie du signal de lecture ou une sortie de régulation proportionnelle. Dans ce dernier cas, elle peut être configurée en PID chaud ou en PID froid.

**Fonction SOFT START (Rampe de montée progressive) :** La fonction **SOFT START** permet de programmer l'évolution de la température souhaitée en un temps donné. Cette fonction permet automatiquement d'augmenter progressivement le point de consigne en fonction de la température de départ. Ceci permet de freiner la montée en température du dispositif contrôlé pour réduire les risques de surchauffe.

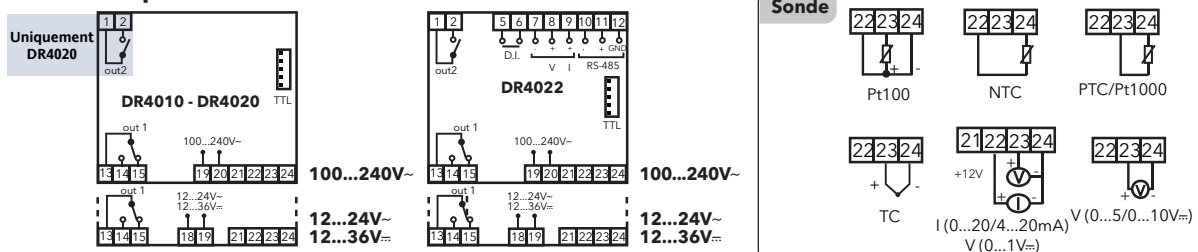
## Caractéristiques techniques communes

<b>Boîtier</b>	corps plastique 4 modules DIN	<b>Température de stockage</b>	-20...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 70 x 85 mm, profondeur 61 mm	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	ur rail DIN (omega 3) ou encastrable, avec découpe 70 x 45 mm (+0,2/-0,1 mm)	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard
<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C	<b>Fonctions</b>	Soft Start présente

Données techniques	DR4010	DR4020	DR4022
Affichage	Affichage au dixième * Double affichage de 4 digits + le signe	Affichage au dixième * Double affichage de 4 digits + le signe	Affichage au dixième * Double affichage de 4 digits + le signe
Entrées analogiques	Suivant modèle : • PTC/NTC/PT1000 ou	Suivant modèle : • PTC/NTC/PT1000 ou • PT100 ou • TCJ/TCK/R/S/T ou • 0-4...20mA / 0...1V ou • 0...5-10V	Suivant modèle : • PTC/NTC/PT1000 ou • PT100 ou • TCJ/TCK/R/S/T ou • 0...5-10V
Entrées numériques	non disponible	non disponible	1 entrée contact sec
Sorties relais	1 SPDT 8(3)A 250Va	1 SPDT 8(3)A 250Va + 1 SPST 8(3)A 250Va	1 SPDT 8(3)A 250Va + 1 SPST 8(3)A 250Va
Sortie analogique	non disponible	non disponible	V-I : 0...1V, 0...5V, 0...10V
Connexions	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter	RS-485 pour systèmes Televis / ModBus
Plage de mesure	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée
Précision	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée
Résolution	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée
Alimentation/ Consommation	• 12...24Va/12...36Vc ±10% 50/60Hz ; 4W max • 90...240Va ±10% 50/60Hz ; 4W max	• 12...24Va/12...36Vc ±10% 50/60Hz ; 4W max • 90...240Va ±10% 50/60Hz ; 4W max	• 12...24Va/12...36Vc ±10% 50/60Hz ; 4W max • 90...240Va ±10% 50/60Hz ; 4W max

\* paramétrable

## Schémas électriques



# EW4820 - EW4821 - EW4822

Régulateurs encastrés de température / hygrométrie / pression - 48 x 48 mm



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
EW4820 UNIVERSEL 12/24V	Régulateur de température : 2 sorties relais - compatible sonde NTC/ PTC/ PT100/ PT1000/TCJ-K - alim 12/24V
EW4820 UNIVERSEL 95/240V	Régulateur de température : 2 sorties relais - compatible sonde NTC/ PTC/ PT100/ PT1000/TCJ-K - alim 95/240V
EW4820 PT100 V I 95/240V	Régulateur temp./hygro./ pression : 2 sorties relais- entrée analogique, compatible sonde PT100 - alim 95/240V
EW4821 UNIVERSEL 12/24V	Rég. Temp./ Hygro./ Press. : 2 Sorties relais + 1 sortie analog. - Entrée analog., Compatible tous types sondes - alim 12/24V
EW4821 UNIVERSEL 95/240V	Rég. Temp./ Hygro./ Press. : 2 Sorties relais + 1 sortie analog. - Entrée analog., Compatible tous types sondes - alim 95/240V
EW4821 PT100 V I 12/24V	Rég. Temp./ Hygro./ Press. : 2 Sorties relais + 1 sortie analog. - Entrée analog., Compatible sonde PT100 alim 12/24V
EW4821 PT100 V I 95/240V	Rég. Temp./ Hygro./ Press. : 2 Sorties relais + 1 sortie analog. - Entrée analog., Compatible sonde PT100 - alim 95/240V
EW4822 SSR UNIV + I 95/240V	Rég. Temp./ Hygro./ Press. : 1 Sortie relais + 1 SSR + 1 sortie analog. - Entrée analog., Compatible tous types sondes - RS 485 - alim 95/240V
EW4822 UNIV 95/240V	Rég. Temp./ Hygro./ Press. : 2 sorties relais + 1 sortie analog. - Entrée analog., Compatible tous types sondes RS 485 - alim 95/240V

## Applications

Les régulateurs de la série EW48 sont des régulateurs deux étages ou zone neutre, qui peuvent avoir une sortie analogique 0...10V (EW4821 et EW4822). Ils peuvent être utilisés pour des applications de température, hygrométrie ou pression suivant le type d'entrées. Certains modèles disposent d'une sortie SSR à la place de la première sortie relais.

**Sortie analogique (EW4821 - EW4822) :** Ces appareils disposent d'une sortie analogique configurable tension/courant qui peut être une simple recopie du signal de lecture ou une sortie de régulation proportionnelle. Dans ce dernier cas, elle peut être configurée en PID chaud ou en PID froid.

**Fonction PID/Autotuning :** La fonction **PID/Autotuning** est disponible en alternative à la régulation TOUT OU RIEN pour un fonctionnement plus précis. Cette fonction peut s'appliquer aussi bien aux sorties relais qu'à la sortie proportionnelle. La fonction autotuning facilite la programmation des variables PID qui sont, dans ce cas, calculées automatiquement.

**Fonction SOFT START (Rampe de montée progressive) :** La fonction **SOFT START** permet de programmer l'évolution de la température souhaitée en un temps donné. Cette fonction permet automatiquement d'augmenter progressivement le point de consigne en fonction de la température de départ. Ceci permet de freiner la montée en température du dispositif contrôlé pour réduire les risques de surchauffe.

**Fonction STEP :** La fonction **STEP** permet de mémoriser 2 programmes de travail contenant un maximum de 8 pas chacun. Pour chaque pas, il sera possible de déterminer un point de consigne et une durée différente.

## Caractéristiques techniques communes

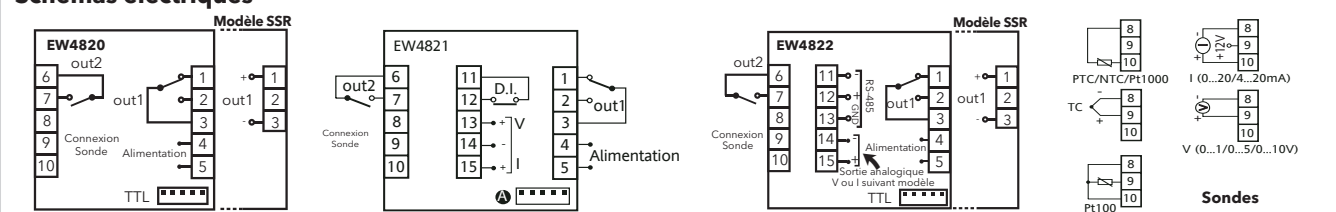
<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, touches switch avec pellicule en polycarbonate adhésif	<b>Température de stockage</b>	-20...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 48 x 48 mm, profondeur 113 mm	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 45 x 45 mm (+0,2/-0,1 mm)	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard (copycard spécifique)
		<b>Fonctions</b>	Soft Star, PD, PID présentes

Données techniques	EW4820	EW4821	EW4822
Affichage	Affichage au dixième * Double affichage de 4 digits + le signe	Affichage au dixième * Double affichage de 4 digits + le signe	Affichage au dixième * Double affichage de 4 digits + le signe
Entrées analogiques	Suivant modèle : • PTC/NTC/PT1000 ou • PT100 ou • TCJ/TCK/R/S/T ou • 0-4...20mA / 0...1V	Suivant modèle : • PTC/NTC/PT1000 ou • PT100 ou • TCJ/TCK/R/S/T ou • 0-4...20mA / 0...1V ou • 0...5-10V	Suivant modèle : • PTC/NTC/PT1000 ou • PT100 ou • TCJ/TCK/R/S/T ou • 0...5-10V
Entrées numériques	non disponible	non disponible	1 entrée contact sec
Sorties relais	1 SPDT 3A 250Va + 1 SPST 2A 250Va <b>Modèles SSR</b> (à la place de la sortie SPDT) : Vout = 0...12Vc / Imax = 0...15mA / Vmin = 7,5V	1 SPDT 3A 250Va + 1 SPST 2A 250Va	1 SPDT 3A 250Va + 1 SPST 2A 250Va <b>Modèles SSR</b> (à la place de la sortie SPDT) : Vout = 0...12Vc / Imax = 0...15mA / Vmin = 7,5V
Sortie analogique	non disponible	• V-I : 0...1V, 0...5V, 0...10V	• V : 0...1V, 0...5V, 0...10V
Connexions	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter	RS-485 pour systèmes Televis / ModBus
Plage de mesure	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée
Précision	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée
Résolution	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée
Alimentation/ Consommation	• 12...24Va/12...36Vc ±10% 50/60Hz ; 4W max • 95...240Va ±10% 50/60Hz ; 4W max	• 12...24Va/12...36Vc ±10% 50/60Hz ; 4W max • 95...240Va ±10% 50/60Hz ; 4W max	• 12...24Va/12...36Vc ±10% 50/60Hz ; 4W max • 95...240Va ±10% 50/60Hz ; 4W max

\* paramétrable

jusqu'à épuisement des stocks

## Schémas électriques





# EW7210 - EW7220 - EW7221 - EW7222

Régulateurs de température / hygrométrie / pression - 72 x 72 mm

**eliwell**  
by Schneider Electric



Références	Descriptions
EW 7210 PT100 95/240V	Régulateur de température : 1 sortie relais compatible sonde PT100 - alim 95/240V
EW 7210 TCJ K R S T 12/24V	Régulateur de température : 1 sortie relais compatible sondes thermocouple - alim 12/24V
EW 7210 TCJ K R S T 95/240V	Régulateur de température : 1 sortie relais - compatible sondes thermocouple - alim 95/240V
EW 7220 PT100 12/24V	Régulateur de température : 2 sorties relais compatible sonde PT100 - alim 12/24V
EW 7220 PT100 95/240V	Régulateur de température : 2 sorties relais compatible sonde PT100 - alim 95/240V
EW 7220 TCJ K R S T 95/240V	Régulateur de température : 2 sorties relais compatible sondes thermocouple - alim 95/240V
EW 7220 NTC/PTC/PT1000	Régulateur de température : 2 sorties relais compatible sondes NTC/PTC/PT1000 95/240V
EW 7221 UNIVERSEL 12/24V	Rég. Temp./ Hygro./ Press. : 3 Sorties relais + 1 sortie analog. - Entrée analog., Compatible tous types sondes - alim 12/24V
EW 7221 UNIVERSEL 95/240V	Rég. Temp./ Hygro./ Press. : 3 Sorties relais + 1 sortie analog. - Entrée analog., Compatible tous types sondes - alim 95/240V
EW 7222 UNIVERSEL 95/240V	Rég. Temp./ Hygro./ Press. : 1 Sortie relais + 1 sortie analog. - Entrée analog., Compatible tous types sondes - RS 485 - alim 95/240V

## Applications

Les régulateurs de la série EW72 sont des régulateurs un étage (EW7210), deux étages ou zone neutre (EW7220), qui peuvent avoir une sortie analogique 0..10V (EW7221 et EW7222). Ils peuvent être utilisés pour des applications de température, hygrométrie ou pression suivant le type d'entrées.

**Sortie analogique (EW7221 - EW7222) :** Ces appareils disposent d'une sortie analogique configurable tension/courant qui peut être une simple recopie du signal de lecture ou une sortie de régulation proportionnelle. Dans ce dernier cas, elle peut être configurée en PID chaud ou en PID froid.

**Fonction PID/Autotuning :** La fonction **PID/Autotuning** est disponible en alternative à la régulation TOUT OU RIEN pour un fonctionnement plus précis. Cette fonction peut s'appliquer aussi bien aux sorties relais qu'à la sortie proportionnelle. La fonction autotuning facilite la programmation des variables PID qui sont, dans ce cas, calculées automatiquement.

**Fonction SOFT START (Rampe de montée progressive) :** La fonction **SOFT START** permet de programmer l'évolution de la température souhaitée en un temps donné. Cette fonction permet automatiquement d'augmenter progressivement le point de consigne en fonction de la température de départ. Ceci permet de freiner la montée en température du dispositif contrôlé pour réduire les risques de surchauffe.

**Fonction STEP :** La fonction **STEP** permet de mémoriser 2 programmes de travail contenant un maximum de 8 pas chacun. Pour chaque pas, il sera possible de déterminer un point de consigne et une durée différente.

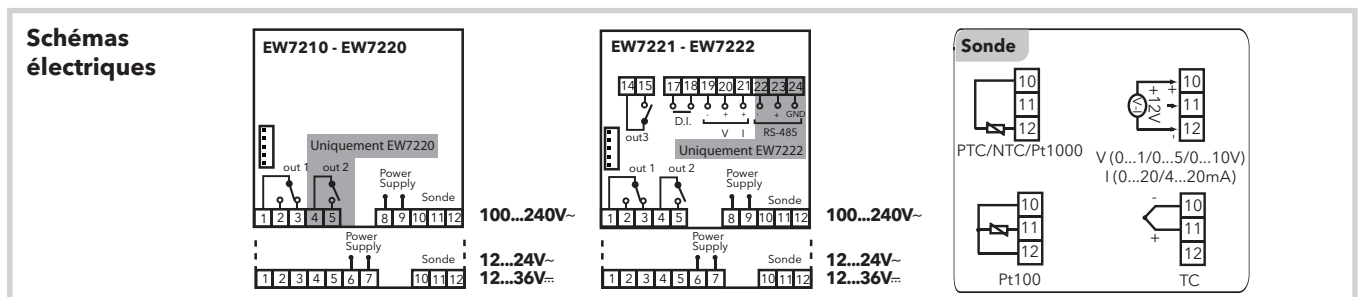
## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, touches switch avec pellicule en polycarbonate adhésif	<b>Température de stockage</b>	-20...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 72 x 72 mm, profondeur 80 mm	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 67 x 67 mm (+0,2/-0,1 mm)	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard (copycard spécifique)
		<b>Fonctions</b>	Soft Star, PD, PID présentes

Données techniques	EW7210 et EW7220	EW7221	EW7222
Affichage	Affichage au dixième * Double affichage de 4 digits + le signe	Affichage au dixième * Double affichage de 4 digits + le signe	Affichage au dixième * Double affichage de 4 digits + le signe
Entrées analogiques	Suivant modèle : • PTC/NTC/PT1000 ou • PT100 ou • TCJ/TCK/R/S/T ou • 0-4...20mA / 0...1V	Suivant modèle : • PTC/NTC/PT1000 ou • PT100 ou • TCJ/TCK/R/S/T ou • 0-4...20mA / 0...1V ou • 0...5-10V	Suivant modèle : • PTC/NTC/PT1000 ou • PT100 ou • TCJ/TCK/R/S/T ou • 0...5-10V
Entrées numériques	non disponible	1 entrée contact sec	1 entrée contact sec
Connexions	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter	RS-485 pour systèmes Televis/ModBus
Sorties relais	1 SPDT 8(3)A 250Va EW7220 : 1 SPST 8(3)A 250Va	1 SPDT 8(3)A 250Va + 1 SPST 8(3)A 250Va + 1 SPST 5A 250Va (AUX)	1 SPDT 8(3)A 250Va + 1 SPST 8(3)A 250Va + 1 SPST 5A 250Va (AUX)
Sortie analogique	non disponible	V-I : 0...1V, 0...5V, 0...10V	V-I : 0...1V, 0...5V, 0...10V
Connexion	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter	RS-485 pour systèmes Televis/ModBus
Plage de mesure	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée
Précision	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée
Résolution	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée	selon la sonde utilisée
Alimentation/Consommation	• 12...24Va/12...36Vc ±10% 50/60Hz ; 4W max • 95...240Va ±10% 50/60Hz ; 4W max	• 12...24Va/12...36Vc ±10% 50/60Hz ; 4W max • 95...240Va ±10% 50/60Hz ; 4W max	• 12...24Va/12...36Vc ±10% 50/60Hz ; 4W max • 95...240Va ±10% 50/60Hz ; 4W max

\* paramétrable

jusqu'à épuisement des stocks



# TS950 LX - TS990 LX

Minuteries encastrées électroniques - 32 x 74 mm



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
TS 950 LX 230V	Horloge configurable comptage/décomptage comptable Televis 1 sortie
TS 990 LX 230V	Horloge configurable comptage/décomptage comptable Televis 2 sorties

## Applications

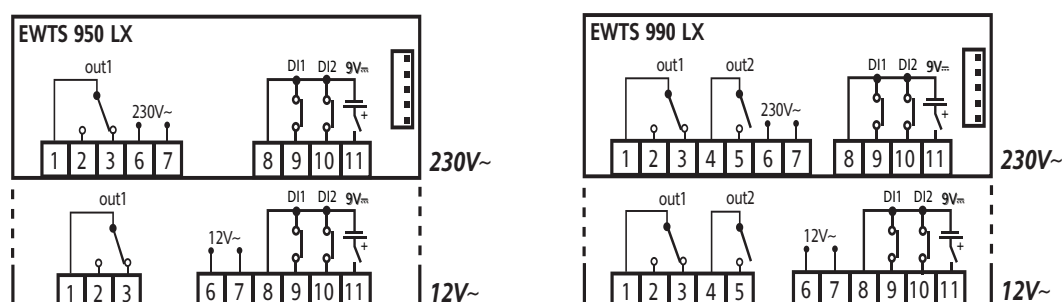
Les horloges électroniques programmables Eliwell disposent de deux entrées numériques : une pour la mise à zéro et l'autre pour activer le comptage à distance. La gamme est composée de 2 modèles : les TS950LX qui disposent d'une sortie relais et qui permettent de programmer jusqu'à 2 temporisations, et les TS990LX qui disposent de deux sorties relais et qui permettent de programmer jusqu'à 3 temporisations.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique	<b>Température de stockage</b>	-30...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 32 x 74 mm, profondeur 59 mm	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 29 x 71 mm (+0,2/-0,1 mm)		

Données techniques	TS950 LX	TS990 LX
Plage de lecture	9999 heures / 99 heures et 59 minutes / 99 minutes et 59 secondes / 99 secondes et 99 centièmes de seconde	9999 heures / 99 heures et 59 minutes / 99 minutes et 59 secondes / 99 secondes et 99 centièmes de seconde
Affichage	4 digits	4 digits
Entrées numériques	2 contacts secs	2 contacts secs
Connexions	Port TTL pour connexion Copycard et TelevisSystem	Port TTL pour connexion Copycard et TelevisSystem
Sorties relais	1 SPDT 8(3)A 250Va	1 SPDT 8(3)A 250Va + 1 SPST 8(3)A 250Va
Précision	3,6 sec/h	3,6 sec/h
Alimentation/Consommation	<ul style="list-style-type: none"> <li>12Va/c 3VA</li> <li>230Va ±10% 50/60Hz ; 3VA</li> <li>Possibilité d'alimentation 9Vc, 10mA/h. Durée de la batterie en fonction du modèle, avec batterie 9Vc/10mA/h : durée 1h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12Va/c 3VA</li> <li>Possibilité d'alimentation 9Vc, 10mA/h. Durée de la batterie en fonction du modèle, avec batterie 9Vc/10mA/h : durée 1h</li> </ul>

## Schémas électriques



# EMPlus 600

Afficheurs encastrés de température, humidité et pression - 32 x 74 mm

**eliwell**  
by Schneider Electric



Références	Descriptions
EMPLUS 600 NTC/PTC 12/24V	Température - compatible NTC/PTC 12/24V
EMPLUS 600 NTC/PTC 12V	Température - compatible NTC/PTC 12V
EMPLUS 600 NTC/PTC 230V	Température - compatible NTC/PTC 230V
EMPLUS 600 PT100/J-K 12/24V	Température - compatible PT100/TCJ/TCK compatible televis 12/24V
EMPLUS 600 PT100/J-K 12V	Température - compatible PT100/TCJ/TCK compatible televis 12V
EMPLUS 600 PT100/J-K 230V	Température - compatible PT100/TCJ/TCK compatible televis 230V
EMPLUS 600 VI 12V	Hygrométrie - plage de lecture -99,0...100,0 ou -999...1000 paramétrable 12V
EMPLUS 600 VI 230V	Hygrométrie - plage de lecture -99,0...100,0 ou -999...1000 paramétrable 230V

## Applications

L'EMPlus 600 est un appareil capable de mesurer la température, l'humidité et la pression dans les secteurs de la réfrigération commerciale et industrielle.

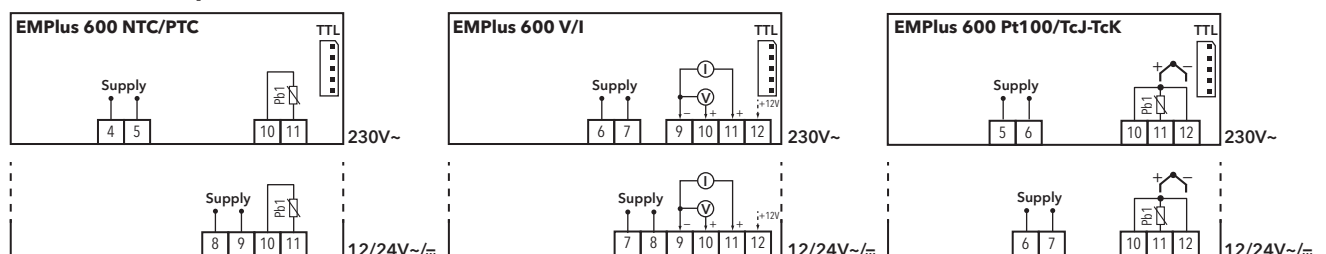
## Caractéristiques techniques communes

<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermo-plastique	<b>Temp. d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Dimensions</b>	frontales 74 x 32 mm, profondeur 59 mm	<b>Temp. de stockage</b>	-30...85°C
<b>Installation</b>	encastrable, avec découpe 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH

Données techniques	EMPlus 600 NTC/PTC	EMPlus 600 TC/PT100	EMPlus 600 V/I
Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50,0...110,0°C</li> <li>sonde PTC : -50,0...140,0°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde PT100 : -150...650°C</li> <li>sonde TCJ : -40...750°C</li> <li>sonde TCK : -40...1350°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-199...199 *</li> <li>-199,9...199,9 *</li> <li>-1999...1999 *</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième * 3 digit et demi + le signe	Affichage au dixième * 3 digit et demi + le signe	Affichage au dixième * 3 digit et demi + le signe
Entrées analogiques	1 PTC ou NTC *	1 PT100 ou 1 TCJ/TCK	1 V-I (0...1V, 0...5V, 0...10V, 0...20mA, 4...20mA)*
Connexions	Port TTL pour USB Unicard, Televis et systèmes à protocole ModBus	Port TTL pour USB Unicard, Televis et systèmes à protocole ModBus	Port TTL pour USB Unicard, Televis et systèmes à protocole ModBus
Plage de mesure	de -50 à 140°C	de -150 à 1350°C	de -999 à 1000°C
Précision	Supérieure à 0,5% de la pleine échelle +1 digit	PT100 : 0,5% de la pleine échelle+1 digit, 0,2% de -150 à 300°C TCJ : 0,4% de la pleine échelle+1 digit TCK : 0,5% de la pleine échelle+1 digit, 0,3% de -40 à 800°C	Supérieure à 0,5% de la pleine échelle +1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C	PT100 : 0,1°C (0,1°F) jusqu'à 199,9°C, 1°C (1°F) en plus TCJ : 0,1°C (0,1°F) jusqu'à 199,9°C, 1°C (1°F) en plus TCK : 0,1°C (0,1°F)	0,1 ou 1°C*
Alimentation /Consommation	<ul style="list-style-type: none"> <li>3W pour modèle 12...24V~</li> <li>3W pour modèle 230V~</li> <li>12V~, 24V~, 12...24V~/12...36V~(°) ±10% 50/60Hz</li> <li>115V~/230V~ ±10% 50/60Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3W pour modèle 12...24V~</li> <li>3W pour modèle 230V~</li> <li>12V~, 24V~, 12...24V~/12...36V~(°) ±10% 50/60Hz</li> <li>115V~/230V~ ±10% 50/60Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3W pour modèle 12...24V~</li> <li>3W pour modèle 230V~</li> <li>12V~, 24V~, 12...24V~/12...36V~(°) ±10% 50/60Hz</li> <li>115V~/230V~ ±10% 50/60Hz</li> </ul>

\* paramétrable

## Schémas électriques



Solutions industrielles

# TF-053

Afficheur de température



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
TF-053*	Température - compatible NTC spéciale 230V 8A

\* 1 sonde NTC spéciale 2 m comprise

### Applications

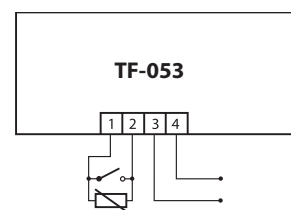
Ce produit est une excellente solution pour mesurer la température de toutes les applications de réfrigérations industrielle et commerciale.

### Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Dimensions</b>	frontales 31 x 64 mm, profondeur 33 mm	<b>Compatibilité</b>	Fourni avec une sonde NTC PVC 2 mètres spéciale (dotée de minis cosses Fast-on)
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 59 x 26 mm		
<b>Temp. d'utilisation</b>	0...60°C		
<b>Temp. de stockage</b>	-30...75°C		

Données techniques	TF-053
Plage de lecture	sonde NTC : -9,9...+99,9°C
Affichage	Affichage au dixième : 3 digits + le signe ; 12,5 mm de hauteur
Entrées analogiques	1 NTC
Plage de mesure	de -50 à 110°C
Précision	0,5% de la pleine échelle
Résolution	1 ou 0,1°C
Alimentation/Consommation	230Va ±10% 50/60Hz ; 0,5VA

### Schéma électrique



# TL300 - TL310 - TLS30

Afficheurs de température sur pile / solaire



Références	Descriptions
TF-TL 300 B (blanc)	Dimensions 28,6 x 48 mm sur pile (-20 ...+70°C)
TF-TL 300 N (noir)	Dimensions 28,6 x 48 mm sur pile (-20 ...+70°C)
TF-TL 310 (batterie frontale)	Dimensions 30 x 62 mm sur pile (-20 ...+70°C)
TF-TLS 30 (capteur solaire)	Dimensions 66 x 30 x 11,6 mm sur capteur solaire (-20 ...+80°C) IP68

### Applications

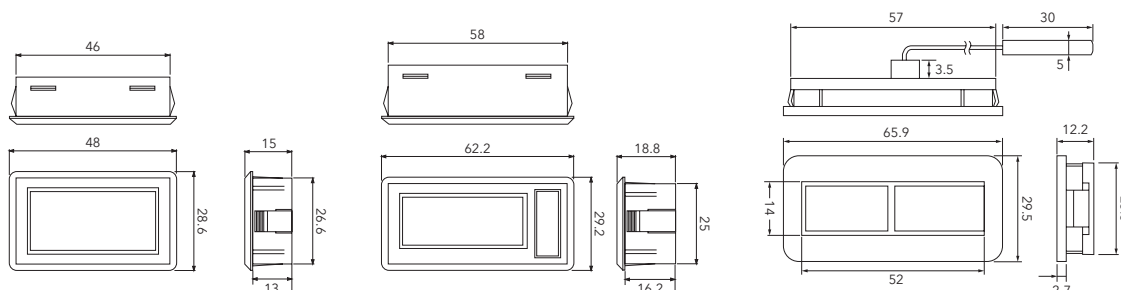
Cette gamme de thermomètres numériques LCD comprend une sonde de température qui est liée à l'instrument de mesure par un fil d'une longueur de 1 ou 1,5 mètres, suivant le modèle, idéal pour tout équipement de réfrigération (vitrines réfrigérées). Le TF-TL300 dispose de la batterie à l'arrière et existe en noir ou en blanc, le TF-TL310 dispose de la batterie frontale et le TF-TLS30 est un thermomètre à capteur solaire.

### Caractéristiques techniques communes

<b>Montage</b>	encastrable	<b>Design</b>	affichage LCD
<b>Compatibilité</b>	sonde liée à l'appareil		

Données techniques	TL300	TL310	TLS30
Température de mesure	-50°C...+70°C	-50°C...+70°C	-50°C...+80°C
Température d'utilisation	-5°C...+50°C	-5°C...+50°C	-20°C...+60°C
Résolution	0,1 (>-20°C) : 1 (≤-20°C)	0,1 >-20°C - 1 ≤-20°C	0,1°C
Précision	±1°C	±1°C	±1°C (±2°F)
Alimentation	2 x piles bouton 1,5V (LR44) Autonomie 12 mois	Pile bouton 1,5V (LR44) Autonomie 12 mois	Capteur solaire
Dimensions frontales	48 x 28,6 x 13,5 mm	62 x 30 x 19 mm	66 x 30 x 11,6 mm
Découpe	44,5 x 25 mm	58 x 26 mm	59,5 x 26 mm
Indice de protection	-	-	IP68
Longueur de la sonde	1 m	1,5 m	1 m

### Schémas électriques









# SOLUTIONS OEM

Eliwell propose des solutions sur mesure répondant aux exigences et besoins des fabricants.

- › Ces solutions peuvent se présenter sous forme de cartes électroniques, régulateurs encastrés ou Rail DIN intégrant des fonctions d'économie d'énergie.

# EWPlus

## Régulateurs personnalisables pour le froid



- + Ecran à grands chiffres et icônes en couleur, pour une compréhension facile de l'état de fonctionnement
- + Menu simple et intuitif pour une prise en main rapide
- + Adaptée aux applications hydrocarbures
- + Certifications UL, ENEC, NSF (selon modèle)

### Applications

La série EWPlus est constituée de régulateurs flexibles au design moderne, pour meubles réfrigérés.

Grâce à la flexibilité de la plate-forme et aux nombreuses fonctions disponibles, EWPlus représente la meilleure réponse aux constructeurs en recherche de solutions personnalisées pour les économies d'énergie et pour la simplification des phases de production.

### Caractéristiques techniques communes

Gestion directe des organes 2Hp maxi

Alimentation 230V~ ou 115V~

Utilisation de connecteurs débrochables/faston/à vis pour une plus grande rapidité et flexibilité de câblage

Unicard USB pour personnalisation sur petite quantité

Emballage industriel 60 pièces

Modèles	Application	Note
EWPlus 902	Température positive	Relais à contact inverseur
EWPlus 961	Froid statique	Relais de puissance 2Hp
EWPlus 971	Froid ventilé	Relais 2HP, 1 relais configurable (dégivrage/retard ventilation/lumière/alarme/stand-by)
EWPlus 974	Froid ventilé	Relais 2Hp, 2 relais configurables (dégivrage/retard ventilation/lumière/alarme/stand-by)



- + Algorithmes de contrôle évolués permettant d'obtenir **jusqu'à 39%\*** d'économie d'énergie sans aucune modification de la structure du meuble réfrigéré
- + Auto-adaptation des fonctions d'économie d'énergie en fonction des conditions d'utilisation du meuble réfrigéré
- + Le produit est **compatible avec les nouveaux réfrigérants écologiques R290, R600**, en conformité à la IEC 60079-15-2005
- + Gestion optimisée de la température par le passage en mode jour ou nuit
- + Pas de nécessité de capteurs supplémentaires grâce à la fonction **interrupteur porte virtuelle**
- + Gestion d'un 2<sup>e</sup> compresseur sur la base d'un seuil de température étagé et d'une temporisation
- + Algorithmes avancés de la gestion du dégivrage sur le 2<sup>e</sup> évaporateur
- + Certifications : ENEC/UL
- + **4 configurations facilement sélectionnables** préchargées
- + **HTR** : Horloge Temps Réel intégrée en fonction du modèle

### Applications

Les régulateurs de la série **EWPlus EO** sont étudiés pour unir économie d'énergie et grande simplicité d'installation et d'utilisation, même en cas de remplacement de régulateurs de générations précédentes.

Grâce à la flexibilité de la plate-forme et aux nombreuses fonctions disponibles, Eliwell est en mesure d'étudier des solutions personnalisées pour les économies d'énergie et pour la simplification des phases de production.

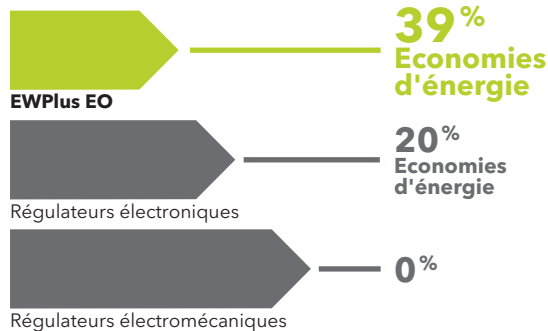
### Caractéristiques techniques communes

Gestion directes des organes jusqu'à 2 Hp et alimentation 230V~ ou 115V~  
Protection intégrée des sorties des fluctuations de tension contrôlable par paramètre

Utilisation de borniers débrochables/faston/à vis pour une plus grande rapidité et flexibilité de câblage  
Unicard USB pour personnalisation sur petite quantité  
Emballage industriel par 60 pièces

Modèles	Application	Note
EWPlus 961 EO	Froid statique	Relais 2Hp, 1 entrée analogique, 1 entrée digitale
EWPlus 971 EO	Froid ventilé	Relais 2Hp, 2 sorties configurables (dégivrage/retard ventilateur/lumière/alarme/stand-by), 2 entrées analogiques, 1 entrée digitale
EWPlus 974 EO	Froid ventilé	Relais 2Hp, 3 sorties configurables (dégivrage/retard ventilateur/lumière/alarme/stand-by), 2 entrées analogiques, 1 entrée digitale
EWPlus 978 EO	Froid ventilé	Relais 2Hp, 4 sorties configurables (dégivrage/retard ventilateur/lumière/alarme/stand-by), 2 entrées analogiques, 1 entrée digitale
EWPlus 974 EO Smart Control	Froid ventilé	Relais 2Hp, 3 sorties configurables (dégivrage/retard ventilateur/lumière/alarme/stand-by), 2 entrées analogiques, 1 entrée digitale
EWPlus 978 EO Smart Control	Froid ventilé	Relais 2Hp, 4 sorties configurables (dégivrage/retard ventilateur/lumière/alarme/stand-by), 2 entrées analogiques, 1 entrée digitale

### Basse consommation énergétique



### Haute consommation énergétique



### Durée maximale des composants

- Compresseur protégé des fluctuations de tension grâce au détecteur de basses et hautes tensions incorporé LVD.
- Algorithmes de contrôle performants permettant un prolongement de durée sans aucune répercussion.



## EWPlus EO

\* Économies d'énergie certifiées par le laboratoire indépendant INTERTEK

# ID400

## Régulateurs de température pour chaud ou froid avec dégivrage



Références	Descriptions
ID400 230V 5A NTC*	Régulateur encastrable 74 x 32 mm pour chaud ou froid avec dégivrage

\* 1 sonde NTC moulée spéciale (avec connecteur) comprise

### Applications

Le régulateur ID400 est un régulateur de faible profondeur, ayant une borne commune entre l'alimentation 230V et la sortie relais. Il est configurable en chaud ou froid et, en mode froid, il dispose de la fonction de dégivrage cyclique par arrêt du compresseur.

### Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermo-plastique		
<b>Dimensions</b>	frontales 74 x 32 mm, profondeur 30 mm		
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)		
<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C		
<b>Température de stockage</b>	-30...85°C		
<b>Humidité ambiante pour</b>			

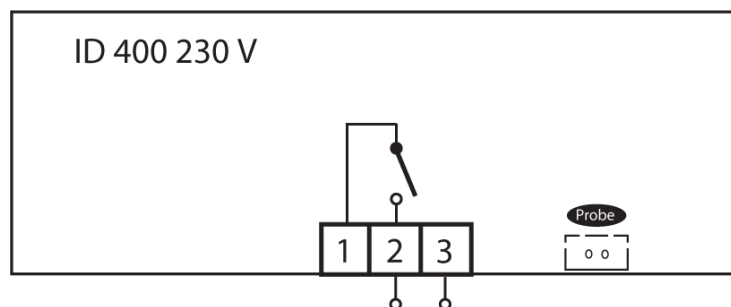
### Données techniques

#### ID400

Plage de lecture	-50...99°C
Affichage	2 digits + le signe
Entrées analogiques	1 NTC (fournie NTC PVC moulée 1,5m spéciale avec connecteur rapide deux fils)
Sorties relais	1 sortie SPST 5(2)A 250Va , Relais et alimentation : FASTON 6,3 mm (3 bornes)
Plage de mesure	-50...99°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	1°C
Alimentation/Consommation	230Va ±10% 50/60Hz

\* paramétrable

### Schéma électrique



# IS974 LX

Régulateurs pour froid négatif en 2 parties



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
IS 974 LX * complet	Afficheur- DR slave EWEM 243+câble liaison 1m
EWEM 243	Module esclave pour IS 974 LX
Câble EWEM 1m	Câble de liaison entre afficheurs IS et EWEM - 1m
Câble EWEM 2m	Câble de liaison entre afficheurs IS et EWEM - 2m
Câble EWEM 3m	Câble de liaison entre afficheurs IS et EWEM - 3m

\* 2 sondes PTC silicone 1,5 m comprises

complet : signifie que l'appareil est fourni avec un module esclave et son câble de liaison de 1m

## Applications

Les IS974 LX sont des régulateurs destinés au froid positif ou négatif avec dégivrage électrique ou inversion de cycle, et contrôle de la ventilation grâce à la deuxième sonde placée dans l'évaporateur. Ils sont composés de deux parties : du module en Rail Din doté des entrées/sorties, et de l'afficheur distant. Ils disposent d'une sortie alarme.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermo-plastique	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard
<b>Dimensions</b>	frontales 32 x 74 mm, profondeur 30 mm, encastrable, avec découpe 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)	<b>Modules esclaves</b>	EWEM 243
<b>Montage</b>		<b>Boîtier</b>	plastique 4 modules Din 70x85 mm, profondeur 61 mm, montage sur rail Din (Omega 3) ou mural
<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C	<b>Connexion</b>	connecteurs RJ sur afficheurs et modules esclaves, câble de liaison 1m compris
<b>Température de stockage</b>	-30...85°C		

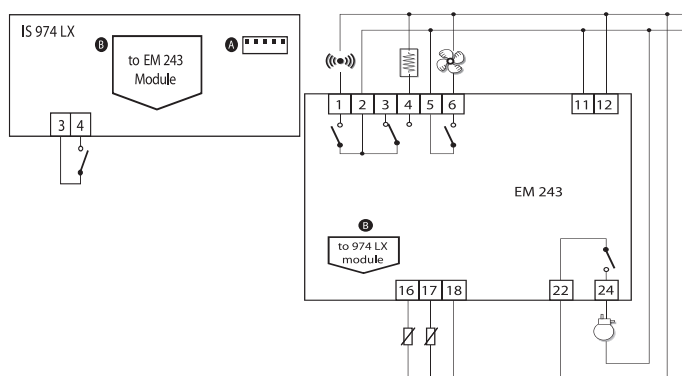
## Données techniques

### IS974 LX

Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2
Entrées analogiques	2 PTC ou NTC *
Entrées numériques	1 entrée contact sec
Sorties relais	1 SPST 15(12)A 250Va (OUT1 : COMP) + 1 SPDT 10(7)A 250Va (OUT2 : DEG) + 2 SPST 8(3)A 250Va (OUT3 : VENT, OUT4 : AL)
Connexions	Connectables à un système Televis via un bus adapter
Plage de mesure	de -55 à 140°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *
Alimentation/Consommation	230Va ±10% 50/60Hz ; 3W
Alarme	présent

\* paramétrable

## Schémas électriques



# IWC 730 SHORT - IWC 720 - IWC 730 - IWC 740 - IWC 750

Régulateurs encastrés pour froid négatif et positif - 37 x 180 mm

**eliwell**  
by Schneider Electric



Références	Descriptions
IWC 720 230V NTC*	Comp (2 cv)-sortie configurable-régulation 2 sondes
IWC 730 230V NTC**	Comp (2 cv)-dég-sortie configurable-régulation 2 sondes
IWC 730 SHORT 230V NTC**	Version compacte
IWC 740 230V NTC**	Comp (2 cv)-dég-vent-sortie configurable-régulation 2 sondes
IWC 750 230V NTC**	Comp (2 cv)-dég-vent-écl-sortie configurable-régulation 2 sondes

\* 1 sonde NTC 1,5 m comprise

\*\* 2 sondes NTC 1,5 m comprises

## Applications

Les régulateurs de la série IWC sont des régulateurs encastrables de format large, avec fonction de dégivrage. Les appareils comportent de deux à cinq sorties relais, en fonction du modèle. Le deuxième chiffre de la référence indique le nombre de sorties : par exemple le IWC730 dispose de trois sorties relais. Cette gamme dispose de plus de touches que les régulateurs standard, avec une touche marche/arrêt, une auxiliaire/lumière.

## Caractéristiques techniques communes

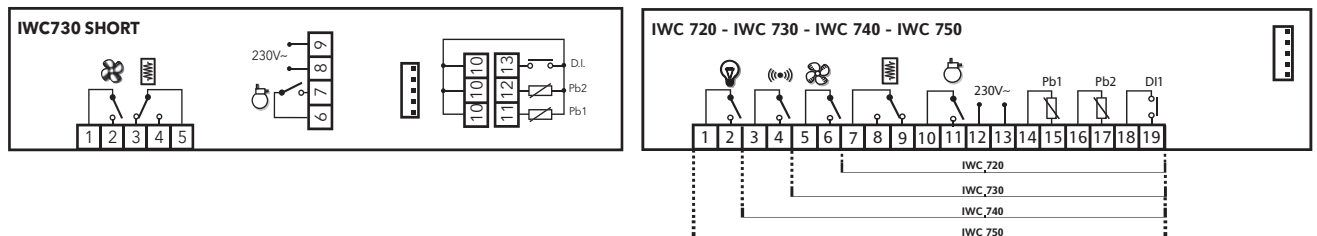
<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches switch avec pellicule en polycarbonate adhésif	<b>Température de stockage</b>	-30...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 37 x 180 mm	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 31 x 150 mm (+0,2/-0,1 mm)	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard

## Données techniques

	IWC 730 SHORT	IWC 720 - 730 - 740 - 750
Profondeur	Profondeur 45 mm	Profondeur 69 mm
Plage de lecture	sonde NTC : -50...110°C	sonde NTC : -50...110°C
Affichage	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe
Entrées analogiques	2 NTC *	2 NTC *
Entrées numériques	1 entrée contact sec	1 entrée contact sec
Sorties relais	1 SPST 30(12)A 250Va (COMP) + 1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG) + 1 SPST 8(3)A 250Va (VENT)	1 SPST 30(12)A 250Va (COMP) + 1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG) + 1 SPST 8(3)A 250Va (VENT) (IWC 730, 740 et 750) + 1 SPST 8(3)A 250Va (AL) (IWC 740 et 750) + 1 SPST 5(2)A 250Va (LUM) (IWC 750)
Connexions	Cosses Faston	Borniers débrochables
Plage de mesure	de -50 à 110°C	de -50 à 110°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C
Alimentation/Consommation	• 230Va ±10% 50/60Hz ; 6W max	• 230Va ±10% 50/60Hz ; 6W max

\* paramétrable

## Schémas électriques





# IWC 740 - 750 Common Line - IWC 730/E Twin - IWC 750 Twin

Régulateurs froid négatif



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
IWC 740 COMMON LINE NTC*	Régulateur 37x180 mm - 4 sorties 230 V
IWC 750 COMMON LINE NTC*	Régulateur 37x180 mm - 5 sorties 230 V
IWC 730/E TWIN 230V NTC*	Régulateur 37x180 mm - 3 sorties relais + écho
IWC 750 TWIN 230V NTC*	Régulateur 37x180 mm - 5 sorties relais

\* 2 sondes NTC silicone 1,5 m comprises

## Applications

Les IWC 740 et 750 Common Line sont des appareils ayant l'alimentation et les sorties relais en commun, ce qui permet d'éviter d'effectuer des ponts de câblage. Les modèles Twin ont la possibilité de gérer deux enceintes réfrigérées indépendantes. Le IWC 730/E TWIN peut gérer deux enceintes positives, avec en plus la possibilité d'un afficheur distant (ECHO) sur lequel la température de la deuxième enceinte peut être affichée. Le IWC 750 TWIN peut gérer une enceinte négative avec dégivrage électrique et gestion de la ventilation, ainsi qu'une enceinte positive.

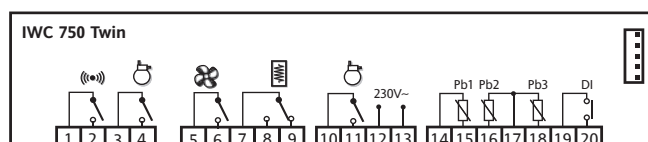
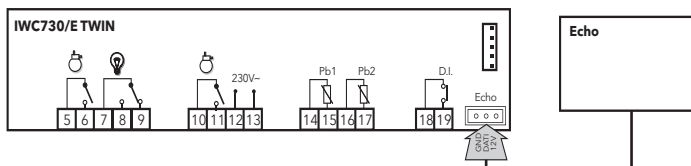
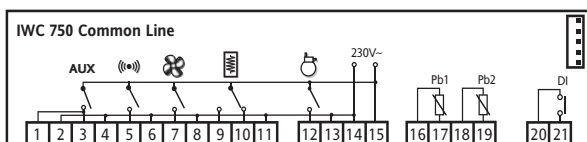
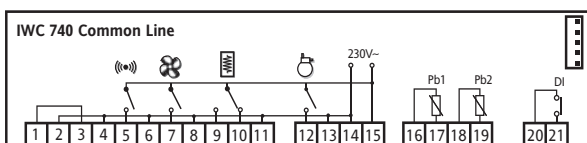
## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches switch avec pellicule en polycarbonate adhésif	<b>Température de stockage</b>	-30...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 37 x 180 mm, profondeur 69 mm,	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 31 x 150 mm (+0,2/-0,1 mm)	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard

Données techniques	IWC 740 - 750 COMMON LINE	IWC 730/E TWIN	IWC 750 TWIN
Plage de lecture	sonde NTC : -50...110°C	sonde NTC : -50...110°C	sonde NTC : -50...110°C
Affichage	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe
Entrées analogiques	2 NTC *	2 NTC *	2 NTC *
Entrées numériques	1 entrée contact sec	1 entrée contact sec	1 entrée contact sec
Sorties relais	1 SPST 30(12)A 250Va (COMP) + 1 SPDT 16(6)A 250Va (DEG) + 1 SPST 8(3)A 250Va (VENT) 1 SPST 8(3)A 250Va (AL) 1 SPST 5(2)A 250Va (IWC 750)	1 SPST 30(12)A 250Va (COMP) + 1 SPDT 16(6)A 250Va (DEG) + 1 SPST 8(3)A 250Va (VENT)	1 SPST 30(12)A 250Va (COMP) + 1 SPDT 16(6)A 250Va (DEG) + 1 SPST 8(3)A 250Va (VENT) 1 SPST 8(3)A 250Va (AL) 1 SPST 8(3)A 250Va
Plage de mesure	de -50 à 110°C	de -50 à 110°C	de -50 à 110°C
Précision	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit	0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *
Alimentation/Consommation	• 230Va ±10% 50/60Hz ; 9W max	• 230Va ±10% 50/60Hz ; 9W max	• 230Va ±10% 50/60Hz ; 6W max

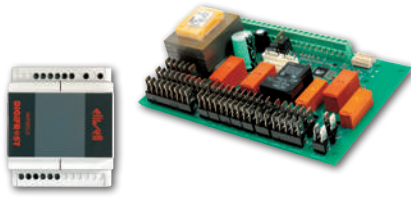
\* paramétrable

## Schémas électriques



# IWP

## Platines électroniques de régulation



Références	Descriptions
IWP 740 LX	Comp-dég-vent-écl-sortie configurable-4 entrées digitales configurables
IWP 750 LX	Comp-dég-vent-écl-al-sortie configurable-4 entrées digitales configurables
IWP 760 LX	Comp-dég-vent-écl-al-sortie configurable-4 entrées digitales configurables
IWP 985 LX	Comp(1cv)-dég-vent-al-2 entrées digitales configurables

### Applications

Les appareils de la gamme IWP sont destinés à la gestion d'enceintes réfrigérées. Ils se composent d'une platine ou module Rail DIN (suivant le modèle), et nécessitent un afficheur à distance IWK.

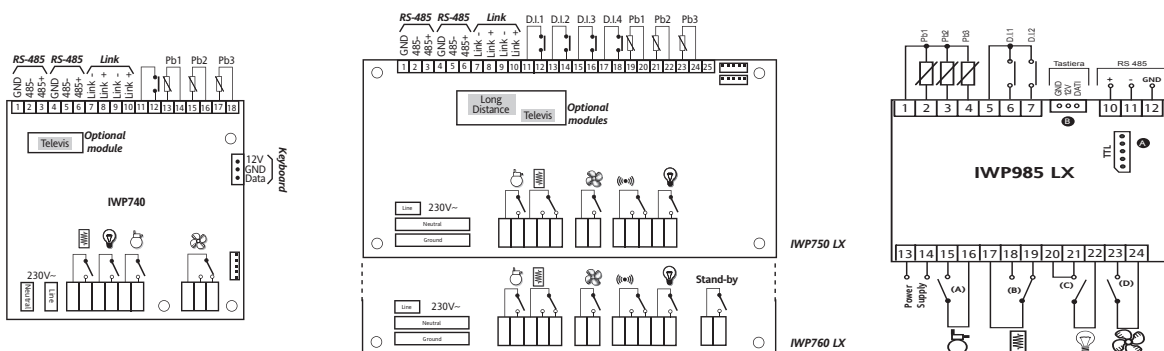
### Caractéristiques techniques communes

<b>Montage</b>	adaptable aux dimensions qui respectent les normes DIN (montés sur rail DIN)	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH
<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C	<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard
<b>Température de stockage</b>	-30...85°C		

Données techniques	IWP 740 LX	IWP 750 LX - IWP 760 LX	IWP 985 LX
Format	Platine électronique 122 x 92 mm	Platine électronique 108 x 160 mm	Module rail Din 4 modules, dimensions frontales 70 x 85 mm, profondeur 61 mm
Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe
Entrées analogiques	3 PTC ou NTC *	3 PTC ou NTC *	3 PTC ou NTC *
Entrées numériques	1 entrée contact sec	4 entrées contact sec	2 entrées contact sec
Sorties relais	1 SPST 16(6)A 250Va (DEG) + 1 SPST 16(6)A 250Va (AUX) + 1 SPDT 8(3)A 250Va (COMP) + 1 SPDT 8(3)A 250Va (FAN)	1 SPST 30(12)A 250Va (COMP) + 1 SPDT 16(6)A 250Va (DEG) + 1 SPST 30(12)A 250Va (VENT) + 1 SPST 8(3)A 250Va (AL) + 1 SPST 8(3)A 250Va (LUM) + 1 SPST 8(3)A 250Va (STBY) (IWP 760)	1 SPDT 8(3)A 250Va (COMP) + 1 SPDT 8(3)A 250Va (DEG) + 1 SPDT 16(6)A 250Va (LUM) + 1 SPDT 8(3)A 250Va (VENT)
Connexions	Faston RS 485 pour systèmes Televis (sous condition de disposer du plug-in PRISE RS485 optionnel) Link	Faston RS 485 pour systèmes Televis (sous condition de disposer du plug-in PRISE RS485 optionnel) Clavier longue distance	Bornier à vis RS 485 pour systèmes Televis
Plage de mesure	de -55 à 140°C	de -55 à 140°C	de -55 à 140°C
Précision	0,5 % de la pleine échelle + 1 digit	0,5 % de la pleine échelle + 1 digit	0,5 % de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *
Alimentation/Consommation	230Va ±10% 50/60Hz ; 6W	230Va ±10% 50/60Hz ; 8W	230Va ±10% 50/60Hz ; 5W

\* paramétrable

### Schémas électriques



# IWK Standard - Wide - Open

Afficheurs pour carte IWP



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS



Références	Descriptions
IWK STD	Afficheur encastrable 32 x 74 mm 4 touches pour IWP
IWK 6	Afficheur encastrable 180 x 37 mm 6 touches pour IWP
IWK OPEN	Afficheur carte 68 x 127 mm 6 touches pour IWP
IWK OPEN POLYCARBONATE	Facade pour IWK OPEN

## Applications

Les appareils de la gamme IWK sont des afficheurs à distance, destinés à être reliés à des appareils de la gamme IWP. Ils existent en différents formats en fonction du montage désiré.

## Caractéristiques techniques communes

Température d'utilisation	-5...55°C	Humidité ambiante pour utilisation ou stockage	10...90% RH
Température de stockage	-30...85°C		

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

## Données techniques

	IWK STANDARD	IWK WIDE	IWK OPEN
Boîtier	corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermo-plastique.	corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches switch avec pellicule en polycarbonate adhésif	Carte nue
Nombre de touches	4	6	6
Dimensions	frontales 74 x 32 mm profondeur 30 mm	frontales 108 x 37 mm profondeur 29 mm	68 x 124 mm
Installation	avec découpe 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)	avec découpe 150 x 31 mm (+0,2/-0,1 mm)	-
Plage de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonde NTC : -50...110°C</li> <li>sonde PTC : -55...140°C</li> </ul>
Affichage	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe	Affichage au dixième* 3 digits et 1/2 + le signe
Plage de mesure	de -55 à 140°C	de -55 à 140°C	de -55 à 140°C
Précision	0,5 % de la pleine échelle + 1 digit	0,5 % de la pleine échelle + 1 digit	0,5 % de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *	0,1 ou 1°C *
Alimentation/Consommation	via la base IWP	via la base IWP	via la base IWP

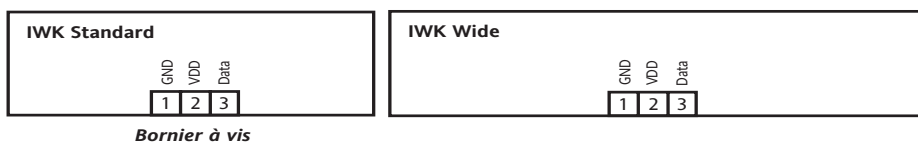
\* paramétrable

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

## Schémas électriques



Bornier à vis



TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE

# ST500/700 - SBW600 - SDW600 - SE600

## Régulateurs pour pompes à chaleur

**eliwell**  
by Schneider Electric



Références	Descriptions
Gamme ST 500	Régulateurs pour pompes à chaleur encastrés mono-circuit / bi-compresseur
Gamme ST 700	Régulateurs pour pompes à chaleur encastrés mono-circuit / bi-compresseur
Gamme SB 600	Régulateurs pour pompes à chaleur encastrés bi-circuit / 4 compresseurs
Gamme SBW 600	Régulateurs pour pompes à chaleur encastrés bi-circuit / 4 compresseurs + gestion ECS
Gamme SD 600	Régulateurs pour pompes à chaleur sur rail DIN bi-circuit / 4 compresseurs
Gamme SDW 600	Régulateurs pour pompes à chaleur sur rail DIN bi-circuit / 4 compresseurs + gestion ECS
Gamme SE 600	Extensions en rail DIN filaire pour les ST/SB/SD
SKP 10	Afficheur déporté en 32 x 74 mm
SKW 21	Afficheur déporté mural

### Applications

Les gammes de régulateurs Eliwell ST / SB / SD sont spécialement conçues pour la gestion de pompes à chaleur air/air, air/eau, eau/air, eau/eau. Ils gèrent tous les organes d'une pompe à chaleur (compresseurs, pompes, ventilateurs, résistances, chaudières) et disposent de toutes les fonctionnalités nécessaires (gestion de la loi d'eau, du change over automatique, limitation de puissance, antigel, horloge, afficheurs à distance etc).

Les régulateurs ST peuvent gérer au maximum deux compresseurs sur un seul circuit, tandis que les SB et SD peuvent gérer jusqu'à quatre compresseurs sur deux circuits. Par ailleurs, ils disposent d'un processeur plus puissant et d'un plus grand nombre de fonctionnalités comme la gestion de l'eau chaude sanitaire. Les ST et SB sont encastrables (32\*74 mm) tandis que les SD et les SE (modules esclaves pour SB-SD) sont en Rail Din.

Les références des appareils indiquent leurs caractéristiques techniques : le premier chiffre est le nombre d'entrées numériques, le second le nombre de sorties relais, et le troisième le nombre de sorties analogiques (sorties Triac + PWM + AOV/I : 0...10V/4...20mA).

### Caractéristiques techniques communes

<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermo-plastique	<b>Connexion</b>	TTL pour Multifunction key ou Copycard LAN pour liaison avec module esclave SE et/ou afficheur distant SKW RS 485 uniquement sur les modèles S
<b>Température d'utilisation</b>	-10...55°C	<b>Fonctions</b>	Horloge en temps réel
<b>Température de stockage</b>	-20...85°C	<b>Sorties auxiliaires</b>	5V $\approx$ 20mA max et 12V $\approx$
<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH non condensée	<b>Compatibilité</b>	Device Manager

Données techniques	ST500 - ST700 - SB600	SD600	SE600
Interface	Affichage 4 digits, 18 icônes, 4 touches	Affichage 4 digits, 18 icônes, 4 touches	Pas d'affichage
Protection frontale	IP65	-	-
Dimensions	Frontales : 74x32 mm (Lxh) Profondeur : -ST500 : 67 mm -ST700 et SB 600 : 76 mm connecteurs exclus	4 DIN	4 DIN
Montage	encastrable, avec découpe 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm)	Sur Rail Din	Sur Rail Din
Plage de mesure	sonde NTC : -50,0...99,9°C	sonde NTC : -50,0...99,9°C	sonde NTC : -50,0...99,9°C
Alimentation/Consommation	ST 500 : 12Va $\pm$ 10% 50/60Hz, 5VA. ST 744 : 12/24Va , $\pm$ 10% 50/60Hz, 5VA. ST 753 :12/24Va , 24Vc $\pm$ 10% 50/60Hz, 5VA Modèles 63x et 64x : 12/24Va , $\pm$ 10% 50/60Hz Modèles 65x : 12/24Va , 24Vc $\pm$ 10% 50/60Hz Consommation SB/SD/SC600 : 6VA/4W ; SE600 : 5VA/3.5W		

# RTN400 - RTN600 - RTX600

Régulateurs pour vitrines réfrigérées



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
RTN400	Régulateurs pour vitrines avec afficheur déporté - 4 sorties relais
RTN600	Régulateurs pour vitrines avec afficheur déporté - 6 sorties relais
RTX600	Régulateur pour chambres froides doté de la gestion de détendeurs électroniques impulsions- carrossé

## Applications

Le **RTN400** est un régulateur pour vitrines avec contrôle pour détendeur thermostatique. Les contrôleurs de la série RTN400 sont compacts et se distinguent de par leurs fonctions et leur flexibilité, grâce aux économies d'énergie et au contrôle direct du compresseur et ventilateurs.

Le **RTN400** permet un gain énergétique dans les supermarchés et dans les applications commerciales pour la distribution et la conservation des aliments; il intègre une gestion optimale des dégivrages, la modulation des éléments chauffants et anti-condensation en se basant sur le point de rosée et de modulation du point de consigne pour les chambres froides, avec identification automatique des ouvertures et fermetures de porte.

Les régulateurs **RTN400** sont interfaçables à travers les claviers **KDEPlus**, **KDWPlus** ainsi que le répéteur à distance **ECPlus**.

Le régulateur électronique **RTX600** (avec fonctions d'économie d'énergie) est un dispositif de contrôle spécialement conçu pour les applications plug-in, avec détendeur thermostatique. Le **RTX600** est interfaçable avec les claviers à distance **KDEPlus**, **KDWPlus** ainsi que le répéteur à distance **ECPlus**.

## Caractéristiques techniques communes

Régulation compresseur simple ou double

Dégivrage à résistance évoluée

Modulation ventilateurs évaporateur en mode Night&Day

Modulation frame heater un duty cycle fixe

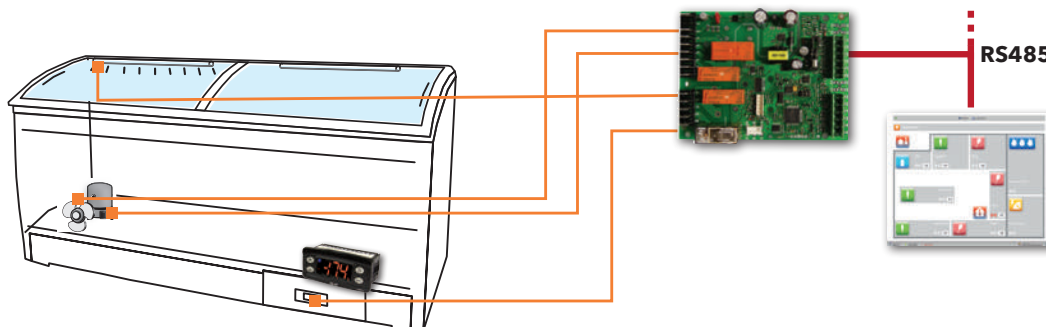
Configurations pré-imposées et facilement sélectionnable

### Données techniques

	RTN400	RTN600 - RTX600
Boîtier	Nu	Corps en résine PC+ABS UL94 V-0 <b>RTX600</b> : carrossé - <b>RTN600</b> : nu
Dimensions	121 x 92 mm	10 modules DIN
Montage	sur panneau	sur rail Omega DIN
Plage de mesure	• NTC : -50,0°C...+110°C ; • PTC : -55,0°C...+150°C • PT1000 : -60°C...+150°C	• NTC : -50,0°C...+110°C ; • PTC : -55,0°C...+150°C • PT1000 : -60°C...+150°C
Entrées analogiques/digitales	5 NTC/PTC/PT1000/D.I.* 3 D.I.* contact sec	5 NTC/PTC/PT1000/D.I.* 3 D.I.* contact sec
Connexions	• 1 sortie série pour afficheur • 1 sortie série pour LAN local • 1 RS-485 pour connexion au TelevisSystem ou ModBus • 1 port TTL pour Unicard et DeviceManager (via DMI)	• 1 sortie série pour afficheur • 1 sortie série pour LAN local • 1 RS-485 pour connexion au TelevisSystem ou ModBus • 1 port TTL pour Unicard et DeviceManager (via DMI)
Sorties digitales	1 SPST 2HP max 240V~ 1 SPDT 1HP max 250V~ 1 SPDT 8(4)A max 250V~ 1 SPST 8(4)A max 250V~ 1 O.C. 12VC 20mA	1 SPST 2HP max 240V~ 1 SPST + 1 SPDT 1HP max 250V~ 1 SPDT 8(4)A max 250V~ 2 SPST 8(4)A max 250V~ 1 O.C. 12VC 20mA 1 D.A.C. 0...10V/4...20mA
Précision	supérieure à 1,0%	supérieure à 1,0%
Résolution	1 ou 0,1°C	1 ou 0,1°C
Alimentation/Consommation	SMPS 100...240V~ ±10% 50/60 Hz / 5,5W max	SMPS 100...240V~ ±10% 50/60 Hz / 7,5W max
Température d'utilisation	-5...+55°C	-5...+55°C
Température de stockage	-30...+85°C	-30...+85°C
Humidité d'utilisation	10...90% RH	10...90% RH

\* paramétrable

## Schémas électriques



# Système EEV Pulse

## Détendeurs à impulsions

by Schneider Electric



Références	Descriptions
ID985/V95/240	Régulateur de détente électronique 4 sorties
IWK/V	Afficheurs de configuration pour V800
V800/P1	1 NTC/4-20mA/0 - 5V + 1 NTC/4-20 mA - Vanne en 230 Vac - RS485
V800/P2	1 NTC/4-20mA/0 - 5V + 1 NTC/4-20 mA - Vanne en 230 Vac
V800/P3	1 NTC/4-20mA/0 - 5V + 1 NTC/4-20 mA - Vanne en 230 Vcc - RS485
V800/P4	1 NTC/4-20mA/0 - 5V + 1 NTC/4-20 mA - Vanne en 230 Vcc

### Applications

Le détendeur électronique (EEV) a été développé pour garantir le maximum d'économie d'énergie et les meilleurs rendements des vitrines réfrigérées des surfaces de vente. La solution complète ELIWELL est composée du driver **EEV V800** connectable à l'afficheur à distance **IWK/V**, et au régulateur **ID 985/V**.

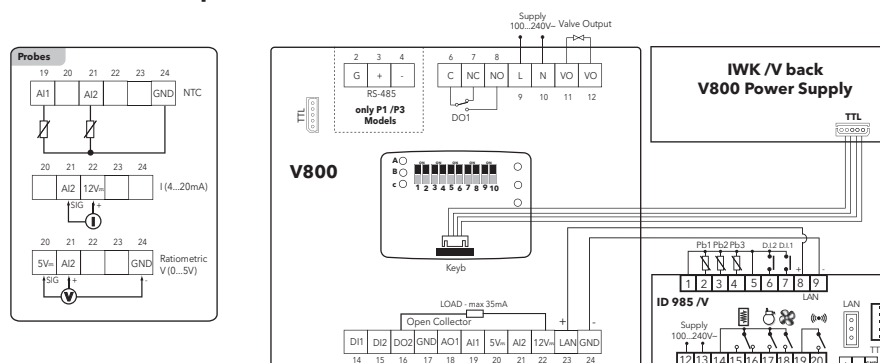
### Caractéristiques techniques communes

<b>Boîtier</b>	Corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH (non condensant)
<b>Temp. d'utilisation</b>	-5...55°C		
<b>Temp. de stockage</b>	-20...85°C		

Données techniques	V800	ID 985/V	IWK/V
Dimensions	frontales 70,2 x 87 mm, prof. 61,6 mm	frontales 74 x 32 mm, prof. 60 mm	frontales 74 x 32 mm, prof. 30 mm
Montage	sur rail Omega DIN	découpe 71 x 29 mm	découpe 71 x 29 mm
Afficheurs	-	sans affichage au dixième* 3 digit 1/2 + signe	sans affichage au dixième* 4 digit 1/2 + signe
Plage de mesure	-	-55...140°C	-55...140°C
Entrées analogiques/digitales	1 NTC/4-20mA/0-5V* 1 NTC/4-20mA* 2 contacts secs	3 NTC/PTC* 2 contacts secs	-
Connexions	<ul style="list-style-type: none"> <li>port TTL pour CopyCard et TelevisSystem</li> <li>port TTL pour connexion USB Copy Card et IWK/V</li> <li>port Lan pour connexion au ID985/V</li> <li>port RS-485 : <b>Modèles/P1/P3</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>port TTL pour CopyCard et TelevisSystem</li> <li>port Lan pour connexion au V800</li> <li>port RS-485</li> </ul>	-
Sorties digitales	1 SPDT N.O. 5A 250V~, N.C. 2A 250V~ 1 open collector courant max 35mA	1 SPDT 5(2)A 1/4 HP 250V~ 3 SPST 3A 250V~	-
Sorties analogiques	10...10V courant max 20mA	-	-
Précision	Supérieure à 0,5% de la pleine échelle + 1 digit	Supérieure à 0,5% de la pleine échelle + 1 digit	Supérieure à 0,5% de la pleine échelle + 1 digit
Résolution	1 ou 0,1°C	1 ou 0,1°C	1 ou 0,1°C-
Alimentation/Consommation	100...240V~ ±10% 50/60Hz / 3W max	100...240V~ ±10% 50/60Hz / 2.5W max	depuis le V800 / <1W
Interface utilisateur	DipSwitch 10 voies	Afficheur LED	Afficheur LED

\* paramétrable

### Schémas électriques



### Détendeurs compatibles

AKV10 (Danfoss)	240 V ~ 50Hz ou 240 V
AKV15 (Danfoss)	240 V ~ 50Hz ou 240 V
AKV20 (Danfoss)	240 V ~ 50Hz ou 240 V
EX2 (Alco)	240 V ~ 50Hz
HP130 (Parker)	220 V ~ 50Hz
DS1120 (Parker)	220 V ~ 50Hz



# Système XVD - SKP10

Détendeurs pas-à-pas



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
XVD 420 ACTUATOR	Driver détente électronique bipolaire + unipolaire - régulation 0...10V ou 4...20mA
XVD 420 DIGITAL	Driver détente électronique bipolaire + unipolaire
XVD 420 S	Driver détente électronique bipolaire + unipolaire Régulation RS485 ModBus
SKP10	Afficheur pour configuration du XVD

## Applications

Le driver pour le détendeur proportionnel **XVD** a été conçu pour optimiser l'efficacité énergétique et les performances des unités réfrigérées. Sa grande compatibilité avec tous les réfrigérants et les détendeurs présents sur le marché, **unipolaires et bipolaires**, rend ce produit particulièrement flexible. De plus, la disponibilité du clavier **SKP10** et de l'interface USB permet une mise en route rapide et facile de l'installation.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Boîtier</b>	Corps en résine PC+ABS UL94 V-0	<b>Humidité ambiante d'utilisation et de stockage</b>	10...90% RH
<b>Temp. d'utilisation</b>	-5...+55°C		
<b>Temp. de stockage</b>	-20...+85°C		

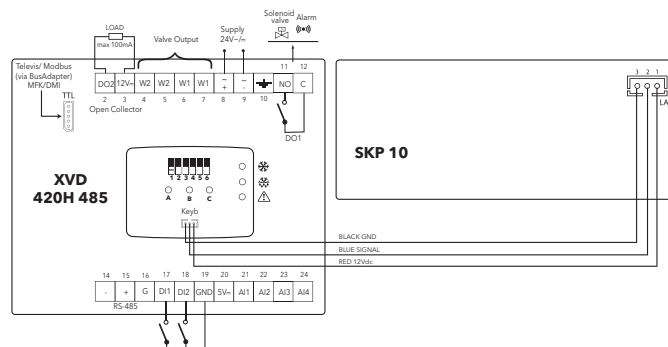
Données techniques	XVD 420	SKP10
Dimensions	frontales 70.2x87 mm, prof. 61.6 mm	frontales 74 x 32 mm, prof. 60 mm
Montage	sur rail Omega DIN	découpe 71 x 29 mm
Afficheur	-	3 digit et demi + signe
Plage de mesure	-	-55...140°C
Entrées analogiques	2x NTC/PT1000/4...20mA/0-5V~/0-10V~/* 2x NTC/PT1000	-
Entrées digitales	2 contacts secs	-
Connexions	<ul style="list-style-type: none"> <li>TTL (Keyb) pour connexion à Unicard/MFK/DMI</li> <li>TTL pour connexion au Televis/ModBus</li> <li>RS485 pour connexion au Televis/ModBus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>port Lan pour connexion à XVD</li> </ul>
Sorties digitales	1 SPST : N.O. 5A 250V~ 1 Open Collector 12V= max 100mA	-
Précision	supérieure à 0,5 % de la pleine échelle	supérieure à 0,5 % de la pleine échelle
Résolution	0,1°C	1 ou 0,1°C
Alimentation	24V~/= ±10 % 50/60 Hz	100...240V~ ±10 % 50/60Hz
Consommation	30VA / 25W	<1W
Interface	-	afficheur LED

## Compatibilité détendeurs PAS-A-PAS\*

Références	Marques	Références	Marques
SXVB 24V Bipolaire	Eliwell - fabriqué par Castel	SER 1.5 TO 20 12V Bipolaire	Sporlan
ETS50 12V Bipolaire, ETS100 12V Bipolaire	Danfoss	SEI-30 12V Bipolaire, SEI-50 12V Bipolaire	Sporlan
EX5 24V Bipolaire, EX6 24V Bipolaire, EX7 24V Bipolaire, EX8 24V Bipolaire	Alco	SEH 12V Uniquement modèle Bipolaire	Sporlan
E2V, E3V, E4V, E5V, E6V, E7V 12V Bipolaire	Carel	DPF(Q)/DPF(T01) 12V Unipolaire	Sanhua
SER(I) G, J, K, B, C, D 12V Bipolaire	Sporlan	EXM246/EXL246 12V Unipolaire	Alco

\* autres modèles sur demande

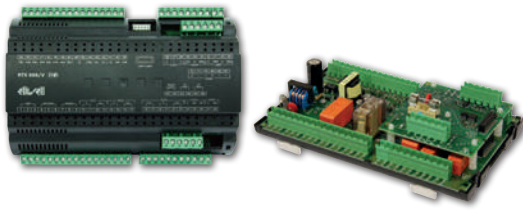
## Schémas électriques



# RTX600/V - RTD600/V

Régulateurs DIN pour gestion de détendeurs électroniques (EEV)

**eliwell**  
by Schneider Electric



Références	Descriptions
RTX600	Régulateur pour chambres froides doté de la gestion de détendeurs électroniques impulsions- carrossé
RTX600/V	Régulateur pour chambres froides doté de la gestion de détendeurs électroniques impulsions - carrossé
RTD600/V	Régulateur pour chambres froides doté de la gestion de détendeurs électroniques impulsions - nu

## Applications

Le régulateur électronique **RTX600** (avec fonctions d'économie d'énergie) est un dispositif de contrôle spécialement conçu pour les applications plug-in, avec détendeur thermostatique. Le **RTX600** est interfaçable avec les claviers à distance **KDEPlus**, **KDWPlus** ainsi que le répéteur à distance **ECPlus**.

Les régulateurs électroniques **RTX600/V** et **RTD600/V** (avec fonctions d'économie d'énergie) sont des dispositifs de contrôle de vitrines réfrigérées équipées de détendeurs électroniques (EEV), isolées ou en îlots. La flexibilité du régulateur permet de sélectionner rapidement le type d'applications : vitrines horizontales, verticales, ouvertes, fermées ou chambres froides.

Les dispositifs **RTX600/V** et **RTD600/V** sont interfaçables avec les claviers à distance **KDEPlus** ainsi que le répéteur à distance **ECPlus**.

### Caractéristiques du RTX600

Relais **2HP** pour la gestion directe des organes  
Borniers débrochables et connexions rapides repérées  
Gestion intelligente des dégivrages (par horloge) pour **économies d'énergie** et une meilleure conservation des aliments.  
Contrôle des cordons chauffants / résistances anti buées  
Synchronisation rapide des vitrines et des bacs à surgelés grâce à **Link<sup>2</sup>**  
Compatible avec les sondes NTC / PT1000 / PTC

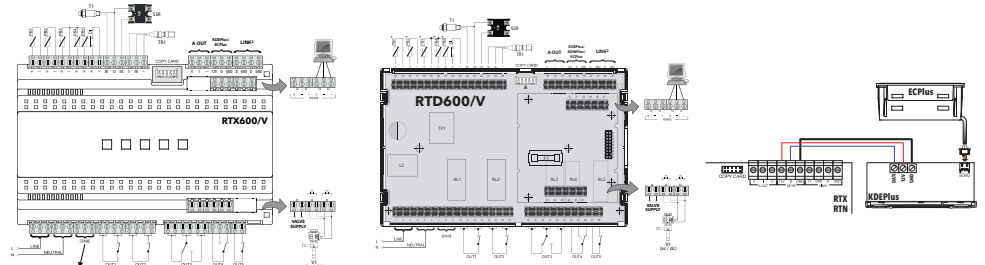
### Caractéristiques du RTX600/V et RTD600/V

Un seul modèle pour les détendeurs électroniques **EEV plus** avec alimentation AC/DC  
**Huit pré-configurations**  
Gestion intelligente des dégivrages (par horloge) pour **économies d'énergie** et une meilleure conservation des aliments.  
Contrôle des cordons chauffants / résistances anti buées  
Synchronisation rapide des vitrines et des bacs à surgelés grâce à **Link<sup>2</sup>**  
Compatible avec les sondes NTC / PT1000 / PTC

Données techniques	RTX600	RTX600/V - RTD600/V
Boîtier	Corps en résine PC+ABS UL94 V-0	Corps en résine PC+ABS UL94 V-0 <b>RTX600/V</b> : carrossé - <b>RTD600/V</b> : nu
Dimensions	10 modules DIN	10 modules DIN
Montage	sur rail Omega DIN	sur rail Omega DIN
Plage de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NTC : -50,0°C...+110°C;</li> <li>• PTC : -55,0°C...+150°C;</li> <li>• PT1000 : -60°C...+150°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NTC : -50,0°C...+110°C;</li> <li>• PTC : -55,0°C...+150°C;</li> <li>• PT1000 : -60°C...+150°C</li> </ul>
Entrées analogiques/digitales	5 NTC/PTC/PT1000/D.I.* 3 D.I.* contact sec	5 NTC/PTC/PT1000/D.I.* 1 4...20mA/D.I.*
Connexions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sortie série pour afficheur</li> <li>• 1 sortie série pour LAN local</li> <li>• 1 RS-485 pour connexion au TelevisSystem ou ModBus</li> <li>• 1 port TTL pour Unicard et DeviceManager (via DMI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ratiométrique/D.I.* + 1 D.I. contact sec</li> <li>• 1 sortie série pour afficheur</li> <li>• 1 sortie série pour LAN local</li> <li>• 1 RS-485 pour connexion au TelevisSystem ou ModBus</li> <li>• 1 port TTL pour Unicard et DeviceManager (via DMI)</li> </ul>
Sorties digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 SPST 2HP max 240V~</li> <li>1 SPST + 1 SPDT 1HP max 250V~</li> <li>1 SPDT 8(4)A max 250V~</li> <li>2 SPST 8(4)A max 250V~</li> <li>1 O.C. 12VC 20mA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 SPST 16(8)A max 250V~</li> <li>2 SPDT 16(8)A + 8(4)A max 250V~</li> <li>1 SPST 8(4)A max 250V~</li> <li>1 O.C. multifonction : 12V= 20mA</li> <li>1 SSR 100...240V~/~; I<sub>max</sub>=300mA</li> </ul>
Sorties analogiques	1 D.A.C. 0...10V/4...20mA	1 D.A.C. multifonction : 0...10V/4...20mA
Précision	supérieure à 1,0%	supérieure à 1,0%
Résolution	1 ou 0,1°C	1 ou 0,1°C
Alimentation/Consommation	SMPS 100...240V~ ±10% 50/60 Hz / 7,5W max	SMPS 100...240V~ ±10% 50/60 Hz / 7,5W max
Température d'utilisation	-5...+55°C	-5...+55°C
Température de stockage	-30...+85°C	-30...+85°C
Humidité d'utilisation	10...90% RH	10...90% RH (non condensant)

\* paramétrable

## Schémas électriques



Solutions OEM

# RTX600/V DOMINO - RTD600/V DOMINO

Régulateurs pour vitrines réfrigérées



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

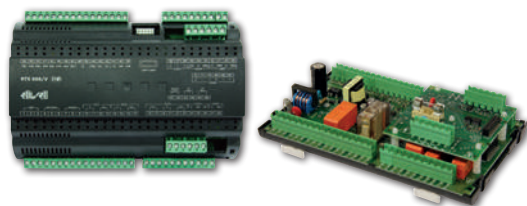
ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



- + Solutions spécifiques pour les compteurs à distance à haut rendement
- + Commande intégrée de toutes les fonctions du compteur frigorifique
- + Economie d'énergie grâce à la commande électronique des vannes
- + Synchronisation LINK2 Plug-n-play pour compteurs îlots et compteurs distants

## Applications

Les **RTX600/V** et **RTD600/V DOMINO** sont des contrôleurs électroniques pour chambres froides à distance et multi-évaporateurs à haut rendement avec commande électronique par vanne à impulsions.

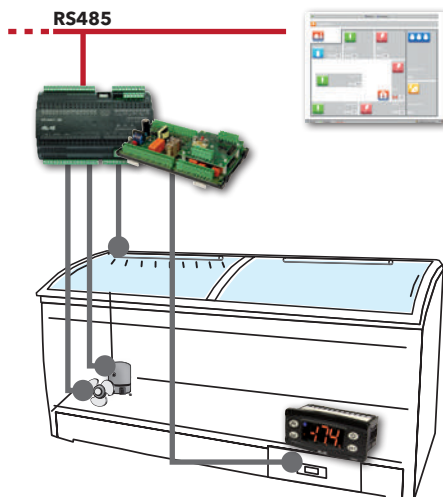
Ils combinent une gestion optimisée du cycle de dégivrage, un préchauffage basé sur le point de rosée, une modulation des éléments anti-condensation et une modulation du point de consigne de la chambre froide, avec une identification automatique des plages horaires de fonctionnement en ouverture/fermeture.

La configuration a été simplifiée par l'introduction de profils prédéfinis pour 8 applications distinctes, qui peuvent être facilement sélectionnés via les terminaux utilisateur **KDEPlus** et **KDWPlus**.

## Caractéristiques techniques communes

Tableaux d'alimentation dans des boîtiers en plastique (RTX), ou montés sur rail DIN (RTD)	6 sorties relais configurables
3 sondes de température et 3 entrées numériques configurables	Commande électronique de vanne à impulsions AC et DC
	Alimentation SMPS 100...240Va

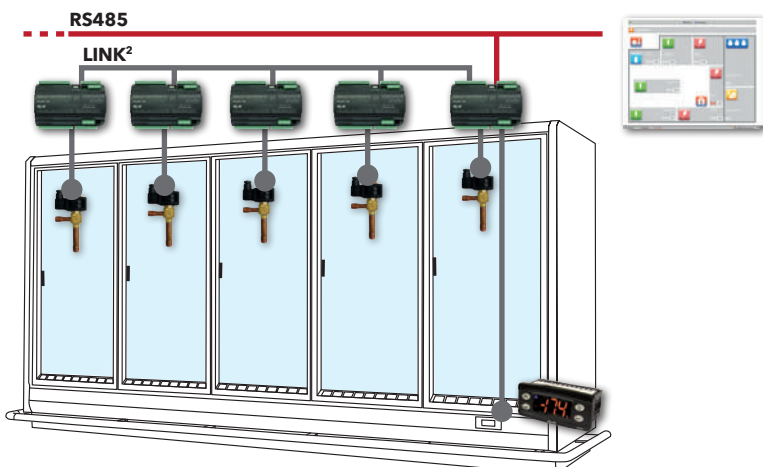
Modèles	Application	Note
RTX600/V DOMINO	Comptoirs de supermarché	Version en coffret plastique
RTD600/V DOMINO	Comptoirs de supermarché	Version ouverte montée sur barre DIN et bornes amovibles verticales



## Exemples d'applications

- Les RTX600/V et RTD600/V peuvent être utilisés pour différentes applications.
- Dans **un comptoir encastrable**, par exemple, RTX600/V ou RTD600/V DOMINO sont utilisés pour le contrôle du compresseur, l'éclairage et le ventilateur connectés au système de surveillance via le réseau RS-485.
- Dans **un coffret à télécommande**, RTX600/V ou RTD600/V DOMINO peut être utilisé pour le contrôle à haut rendement du détendeur électronique à impulsions ; plusieurs instruments connectés via le réseau LINK2 pour une synchronisation efficace du dégivrage et des lampes.
- Le système peut être surveillé via le réseau RS-485.

## RTX600/V - RTD600/V DOMINO



# Interfaces utilisateur série KD - ECPlus

## Interfaces utilisateurs pour série RT



ECPlus



KDEPlus



KDWPlus



KDTPlus STD



KDTPlus

Solutions  
Personnalisables  
KDT

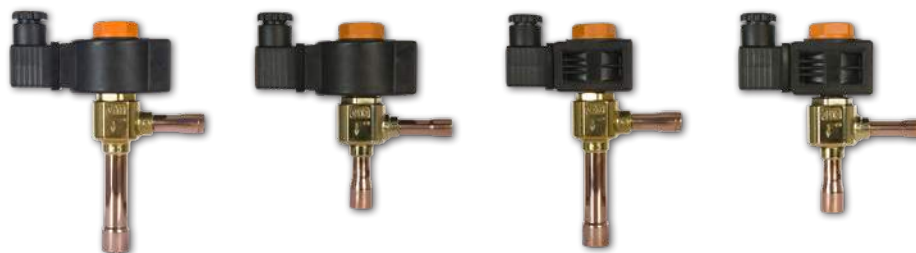
- ↑ ECPlus, KDEPlus, KDWPlus : compatibles avec les régulateurs de la série RT (RTX, RTD, RTN)
- ↑ KDTPlus : clavier avec technologie touch, compatible avec les régulateurs de la série RT (RTX, RTD, RTN)
- ↑ KDTPlus : personnalisation pour solutions OEM

### Applications

**KDEPlus** et **KDWPlus** sont des interfaces utilisateurs adaptées à toutes les opérations de contrôle et de programmation des régulateurs pour vitrines réfrigérées canalisées et plug-in. A chaque carte de puissance peut être connecté un seul clavier **KDWPlus** et éventuellement un module **ECPlus** pour le contrôle à distance. L'afficheur embarqué ECPlus permet un contrôle à distance jusqu'à 100m ce qui le différencie des **KDEPlus** et **KDWPlus**. Le clavier **KDTPlus**, fabriqué en plexiglas sérigraphié rétro-illuminé, permet d'effectuer toutes les opérations possibles aujourd'hui sur des claviers à membrane et standard 32x74 mais avec une surface parfaitement lisse et facilement nettoyable, unité à esthétique moderne et aux touches tactiles avec feedback lumineux et sonore. La construction particulière du clavier, qui peut être collé, permet un temps d'installation réduit, un positionnement précis et un indice de protection IP65. Le clavier **KDTPlus** est une création ELIWELL permettant un design innovant et une installation simplifiée.

Données techniques	KDTPlus STD	KDTPlus	KDEPlus	KDWPlus	ECPlus
Boîtier	Façade en polyméthacrylate de méthyle (PMMA)	Façade en polyméthacrylate de méthyle (PMMA)	Corps en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermostatique	Corps en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermostatique	Corps et verre en polycarbonate
Dimensions	frontales 180 x 40 mm profondeur 1,5 mm	frontales 87 x 135 mm profondeur 1,5 mm	frontales 74 x 32 mm profondeur 30 mm	frontales 180 x 37 mm profondeur 23 mm	frontales 48 x 28,6 mm profondeur 15 mm
Montage	encastrable, distance jusqu'à 100 m avec découpe 150 x 31 mm	encastrable, distance jusqu'à 100 m avec découpe 67 x 120 mm	encastrable, avec découpe 71 x 29 mm (+0.2/-0.1 mm)	encastrable, avec découpe 150 x 31 mm (+0.2/-0.1 mm)	encastrable, avec découpe 45,9 x 26,4 mm (+0.2/-0.1 mm)
Afficheur	3 digit + signe, 8 icônes colorées couleur en option : ambre/rouge/bleu/blanc 6 touches tactiles intuitives	3 digit + signe, 8 icônes colorées couleur en option : ambre/rouge/bleu/blanc 6 touches tactiles intuitives	au dixième° 3 digit + signe	au dixième° 3 digit + signe	au dixième° 3 digit + signe
Plage de mesure	-	-	voir la puissance de base	voir la puissance de base	voir la puissance de base
Connexions	-	-	• borniers à vis pour connexion • JST pour connexion au ECPlus	• borniers à vis pour connexion • JST pour connexion au ECPlus	• borniers à vis pour connexion • JST pour connexion au terminal utilisateur KDWPlus ou KDEPlus
Alimentation	-	-	depuis la carte de puissance	depuis la carte de puissance	depuis la carte de puissance
Consommation	-	-	-	-	-
Température ambiante d'utilisation	-	-	-5...+55°C	-5...+55°C	-5...+55°C
Température ambiante de stockage	-	-	-30...+85°C	-30...+85°C	-30...+85°C
Humidité ambiante d'utilisation et de stockage	-	-	10...90% RH	10...90% RH	10...90% RH

° paramétrable à partir de la carte de puissance



### Applications

Le détendeur électronique **PXV** régule le débit de liquide réfrigérant à l'évaporateur par la modulation du temps d'ouverture de son propre obturateur, permettant ainsi une ample variation de puissance. La régulation fiable et précise du débit de réfrigérant permet une augmentation sensible du rendement de tout le système. 9 orifices interchangeables (10 pour le CO2) sont disponibles : puissance nominale de 1 à 24kW. Ce détendeur doit être géré par un dispositif de régulation de type V800. Il est utilisé typiquement dans les vitrines réfrigérées de surface de vente.

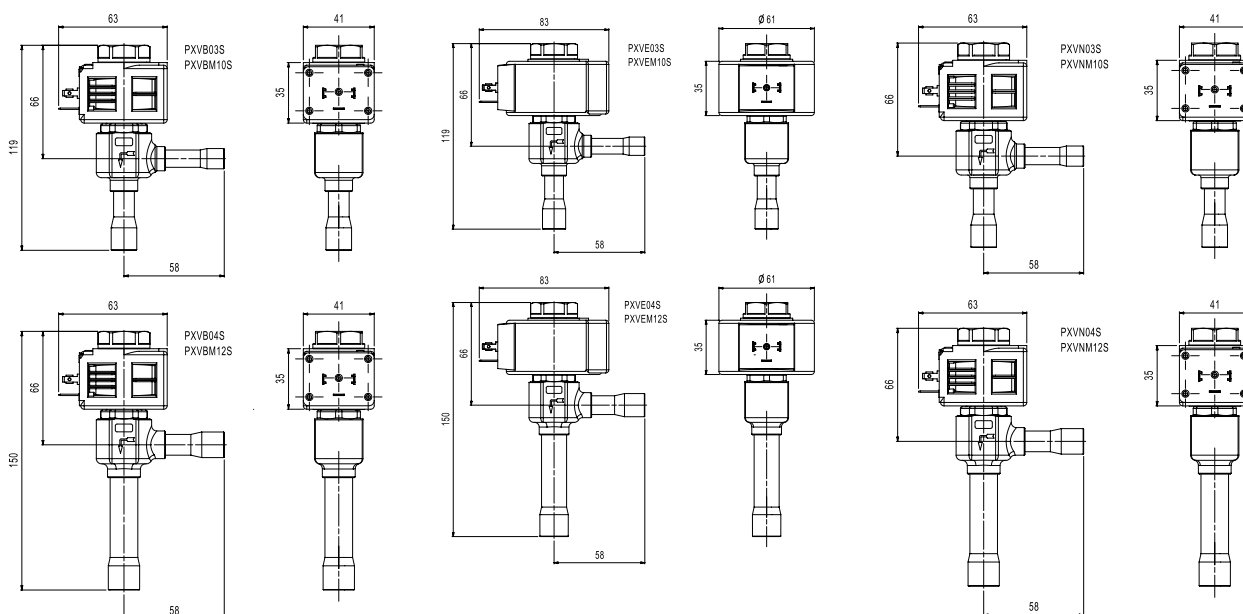
### Données techniques

Données techniques	Références	
Température (TS)	PXVB PXVN PXVE	-40 °C... 100 °C (-40 °F... 212 °F) -40 °C... 100 °C (-40 °F... 212 °F) -50 °C... 100 °C (-40 °F... 212 °F)
Température ambiante (TA)	PXVB PXVN PXVE	-20 °C... 50 °C (-4 °F... -58 °F) -20 °C... 50 °C (-4 °F... -58 °F) 0 °C... 50 °C (-40 °F... -58 °F)
Pression différentielle à l'ouverture (OPD minimum)	Tous les modèles	0 bar / 0 psi
Pression différentielle à l'ouverture MOPD	PXVB / PXVN	PXVB/N..... d'orif. 1 à orif. 5 : 37 MOPD PXVB/N..... orif. 6 : 27 MOPD PXVB/N..... d'orif. 7 à orif. 9 : 18 MOPD
Pression différentielle à l'ouverture MOPD	PXVE	PXVE.....d'orif. 0 à orif. 6 : 37 MOPD PXVE.....orif. 7 : 35 MOPD PXVE.....orif. 8 : 30 MOPD PXVE.....orif. 9 : 25 MOPD
Pression max de travail	PXVB PXVN PXVE	45 bar / 652,7 psi 45 bar / 652,7 psi 80 bar / 1160,3 psi (modèles CO <sub>2</sub> )
Pression d'éclatement	PXVB PXVN PXVE	225 bar / 3262 psi (PS x 5) 225 bar / 3262 psi (PS x 5) 240 bar / 3480 psi (PS x 3)
PED	Tous les modèles	ART. 4.3 de la 2014/68/JE
Principes de fonctionnement	Tous les modèles	PWM
Temps d'intervention minimum	Tous les modèles	1 sec.

### Données techniques des bobines

Données techniques des bobines	Références	
Tolérance tension (V~)	Modèle à 24 Vac	+10 / -10%
Tolérance tension (V~)	Tous les modèles à 220\230 Vac	+6 / -10%

### Dimensions



# PXV

## Détendeurs électroniques à impulsion

### Caractéristiques générales et puissance frigorifique (fluides frigorigènes HFO-HFC-HC)

Références	Type de port	Orifices (mm)	Connexions à souder ODS				Kv (m <sup>3</sup> /h)	Puissance frigorifique (kW)				
			(pouce)		(mm)			Réfrigérants				
			IN	OUT	IN	OUT		R134a	R507	R407C	R410A	R290
PXVN03S010100	1	0,5	3/8"	1/2"	-	-	0,010	0,8	0,77	1,03	1,47	1,1
PXVNM10S01100			-	-	10	12						
PXVN03S020100	2	0,7	3/8"	1/2"	-	-	0,017	1,5	1,6	1,9	2,7	2,2
PXVNM10S02100			-	-	10	12						
PXVN03S030100	3	0,8	3/8"	1/2"	-	-	0,023	1,8	2,0	2,2	3,4	2,7
PXVNM10S03100			-	-	10	12						
PXVN03S040100	4	1,1	3/8"	1/2"	-	-	0,043	2,9	3,0	3,5	5,5	4,2
PXVNM10S04100			-	-	10	12						
PXVN03S050100	5	1,3	3/8"	1/2"	-	-	0,065	4,9	5,3	6,2	9,5	7,4
PXVNM10S05100			-	-	10	12						
PXVN03S060100	6	1,7	3/8"	1/2"	-	-	0,113	6,8	7,2	8,4	12,9	10,1
PXVNM10S06100			-	-	10	12						
PXVN03S070100	7	2,3	3/8"	1/2"	-	-	0,200	10,7	11,6	14,2	20,6	16,1
PXVNM10S07100			-	-	10	12						
PXVN04S070100	7	2,3	1/2"	5/8"	-	-	0,200	10,7	11,6	14,2	20,6	16,1
PXVNM12S07100			-	-	12	16						
PXVN04S080100	8	2,5	1/2"	5/8"	-	-	0,230	12,9	13,8	16,4	24,5	19,4
PXVNM12S08100			-	-	12	16						
PXVN04S090100	9	2,7	1/2"	5/8"	-	-	0,250	14,4	15,4	18,1	27,3	21,6
PXVNM12S09100			-	-	12	16						

Références	Type de port	Orifices (mm)	Connexions à souder ODS				Kv (m <sup>3</sup> /h)	Puissance frigorifique (kW)	
			(pouce)		(mm)			Réfrigérants	
			IN	OUT	IN	OUT		R22	R404A
PXVB03S010100	1	0,5	3/8"	1/2"	-	-	0,010	0,93	0,77
PXVBM10S01100			-	-	10	12			
PXVB03S020100	2	0,7	3/8"	1/2"	-	-	0,017	1,7	1,6
PXVBM10S02100			-	-	10	12			
PXVB03S030100	3	0,8	3/8"	1/2"	-	-	0,023	2,0	1,9
PXVBM10S03100			-	-	10	12			
PXVB03S040100	4	1,1	3/8"	1/2"	-	-	0,043	3,2	3,0
PXVBM10S04100			-	-	10	12			
PXVB03S050100	5	1,3	3/8"	1/2"	-	-	0,065	5,6	5,2
PXVBM10S05100			-	-	10	12			
PXVB03S060100	6	1,7	3/8"	1/2"	-	-	0,113	7,6	7,1
PXVBM10S06100			-	-	10	12			
PXVB03S070100	7	2,3	3/8"	1/2"	-	-	0,200	12,8	11,4
PXVBM10S07100			-	-	10	12			
PXVB04S070100	7	2,3	1/2"	5/8"	-	-	0,200	12,8	11,4
PXVBM12S07100			-	-	12	16			
PXVB04S080100	8	2,5	1/2"	5/8"	-	-	0,230	14,8	13,7
PXVBM12S08100			-	-	12	16			
PXVB04S090100	9	2,7	1/2"	5/8"	-	-	0,250	16,3	15,2
PXVBM12S09100			-	-	12	16			

Temp. d'évaporation T<sub>evap</sub> = +5°C - Température de condensation. T<sub>cond</sub> = +32°C - Temp. du liquide d'entrée de la vanne T<sub>liq</sub> = +28°C



**Caractéristiques générales et puissance frigorifique des détendeurs CO<sub>2</sub> (R744)**

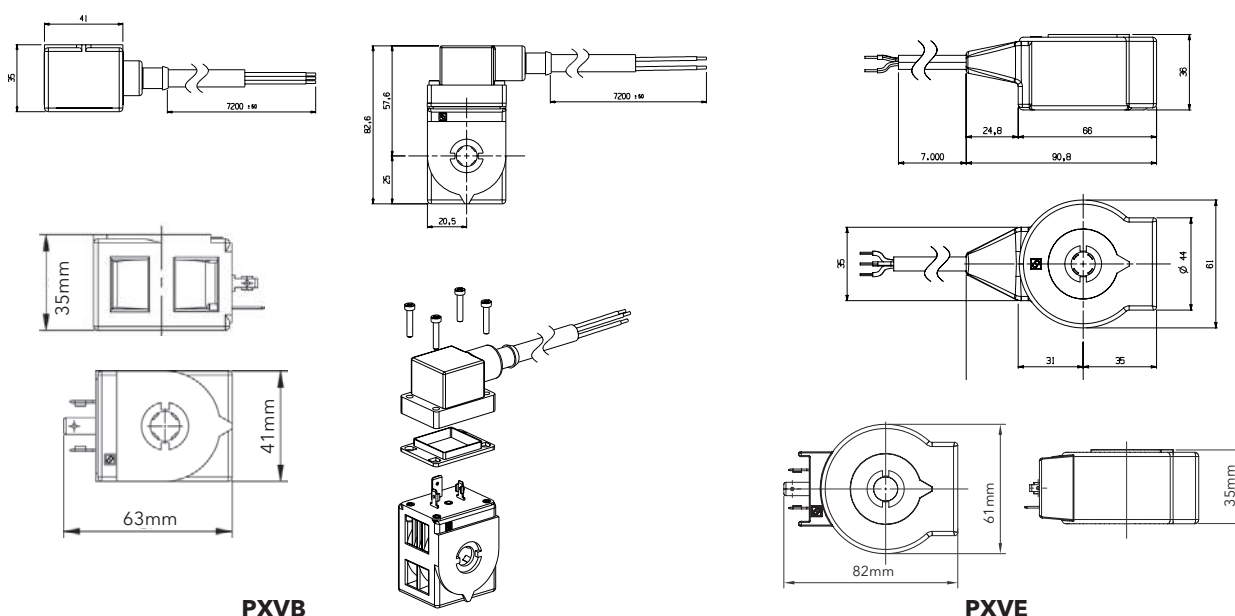
Références	Type de port	Orifices (mm)	Connexions à souder ODS				Kv (m <sup>3</sup> /h)	R744 (CO <sub>2</sub> )
			(pouce)		(mm)			
			IN	OUT	IN	OUT		
PXVE03S000100	0	0,3	3/8"	1/2"	-	-	0,003	1,04
PXVEM10S00100			-	-	10	12		
PXVE03S010100	1	0,5	3/8"	1/2"	-	-	0,010	2,6
PXVEM10S01100			-	-	10	12		
PXVE03S020100	2	0,7	3/8"	1/2"	-	-	0,017	4,4
PXVEM10S02100			-	-	10	12		
PXVE03S030100	3	0,8	3/8"	1/2"	-	-	0,023	5,8
PXVEM10S03100			-	-	10	12		
PXVE03S040100	4	1,1	3/8"	1/2"	-	-	0,043	9,1
PXVEM10S04100			-	-	10	12		
PXVE03S050100	5	1,3	3/8"	1/2"	-	-	0,065	15,7
PXVEM10S05100			-	-	10	12		
PXVE03S060100	6	1,7	3/8"	1/2"	-	-	0,113	21,4
PXVEM10S06100			-	-	10	12		
PXVE03S070100	7	2,3	3/8"	1/2"	-	-	0,200	34,3
PXVEM10S07100			-	-	10	12		
PXVE04S070100	7	2,3	1/2"	5/8"	-	-	0,200	34,3
PXVEM12S07100			-	-	12	16		
PXVE04S080100	8	2,5	1/2"	5/8"	-	-	0,230	41,5
PXVEM12S08100			-	-	12	16		
PXVE04S090100	9	2,7	1/2"	5/8"	-	-	0,250	46,3
PXVEM12S09100			-	-	12	16		

 Température d'évaporation T<sub>evap</sub> = -25°C - Température de condensation T<sub>cond</sub> = 0°C - Température du liquide à l'entrée T<sub>liq</sub> = -4°C

**Bobines et connecteurs**

Modèle	Références	Tension (Vac) <sup>(1)</sup>	Tolérance (% Vac)	Fréquence (Hz)	Puissance (W)	Classe d'isolation	TA °C (F)	Connexions électriques
PXVB	PXVB0ARA20100	24	+10/-10	50/60	8	F	-20...50 (-4...58)	Connecteur IP65 PXVB0AR020100
	PXVB0ARA60100	220/230	+6/-10	50/60	8	F	-20...50 (-4...58)	Connecteur IP68 PXVB0AR030100
PXVE	PXVE0ARA60100	220/230	+6/-10	50/60	12	F	-20...50 (-4...58)	Connecteur IP65 PXVB0AR020100
PXVB	PXVB0ARA6A172	220/230	+6/-10	50/60	8	F	-20...50 (-4...58)	Câble et connecteur de 7,2 m assemblé
PXVE	PXVE0ARA6M170	220/230	+6/-10	50/60	12	F	-20...50 (-4...58)	Connecteur imprimé avec câble de 7,0 m

(1) Contacter nous pour plus d'informations sur les autres alimentations.

**Dimensions et caractéristiques**


# SXVB

## Détendeurs pas-à-pas bipolaire



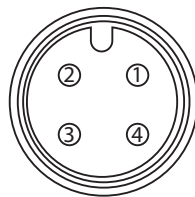
### Applications

Le détendeur électronique bipolaire **SXVB** régule le débit de liquide réfrigérant à l'évaporateur par la modulation proportionnelle en ouverture et fermeture de son propre obturateur, permettant ainsi une ample variation de puissance. La régulation fiable et très précise du débit de réfrigérant permet une augmentation sensible du rendement de tout le système. Quatre corps de vanne et dix orifices sont disponibles pour des puissances allant de 10 kW (R404) à 239 kW (R410).

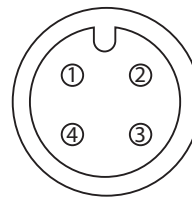
Données techniques	CORPS 1	CORPS 2	CORPS 3	CORPS 4
Type servomoteur	Moteur pas à pas bipolaire			
Course / Pas pour fermeture complète	10,5 mm \ 415 Step	8,2 mm \ 197 Step	8,2 mm \ 197 Step	12,5 mm \ 985 Step
Conditions puissance nominale <sup>(1)</sup>	16...31 kW	42...56 kW	78...113 kW	162...239 kW
Plage de régulation	10...95%			
Gaz réfrigérants autorisés	R22 HFC : R407C, R410A, R404A, R134a. Mélange : R448A, R449A, R450A, R452A. Vérifier auprès du bureau d'assistance technique Eliwell, s'il est possible d'utiliser d'autres gaz que ceux spécifiés.			
Pression différentielle à l'ouverture (OPD)	35 bar / 507,6 psi	40 bar / 580,2 psi	Orificio 3,6 35 bar/807,6 psi Orificio 4,0 30 bar/435,1 psi Orificio 4,4 25 bar/362,6 psi	30 bar / 435,1 psi
Pression max de travail	45 bar / 652,7 psi			
Température TS	-40... 80 °C / -40... 176 °F			
Température ambiante (TA)	-40 ... 50 °C / -40... 122 °F			
Protection	IP 67 (avec connecteur intégré)			
Driver Eliwell compatible	XVD, V900, V910, RTX /VS (SXVB 1, 2)			
Connexions et géométrie	Tube cuivre à souder, à angle droit			
Fonctionnement	Bidirectionnel			
Voyant liquide	Non disponible			
Inclinaisons possibles de fonctionnement	360°			
N° cycles testés entre 10% et 95% course utile	~5 millions de cycles			
Pas maxi. hors course	100 pas	60 pas		150 pas
Tension nominale	24V			
Connecteur	4G M12 4 voies 3 m/9,84 ft standard (également disponible avec une longueur de 15 m/49 ft)			

(1) Liquide de refroidissement = R410A,  
température d'évaporation = 5 °C/41 °F,  
température de condensation = 38 °C/104 °F,  
sous-refroidissement = 0°K, surchauffe = 0°K

### Connecteurs



**Raccord de vanne**



**Connecteur de câble**

- 1** Marron
- 2** Blanc
- 3** Bleu
- 4** Noir

**Caractéristiques générales et puissance frigorifique**

Références	Corps	Orifice (mm)	Connexions à souder (ODS)	Entrée admission de gaz	Pression différentielle à l'ouverture MOPD	Puissance frigorifique nominale (kW)					
						R134a	R407C	R404A	R507A	R410A	
SXVB261150030	1	1,5	3/8"	→ Radiale	35	13,2	13,6	10,7	10,7	17,5	
↑ Axiale				12,6		12,6	10,2	9,7	16,5		
SXVB261150040			1/2"	→ Radiale		13,2	13,6	10,7	10,7	17,5	
↑ Axiale				12,6		12,6	10,2	9,7	16,5		
SXVB26115M100			10 mm	→ Radiale		13,2	13,6	10,7	10,7	17,5	
↑ Axiale				12,6		12,6	10,2	9,7	16,5		
SXVB26115M120		12 mm	→ Radiale	13,2		13,6	10,7	10,7	17,5		
↑ Axiale			12,6	12,6		10,2	9,7	16,5			
SXVB261200030		2,0	3/8"	→ Radiale		19,4	21,3	16,5	16,5	27,2	
↑ Axiale				18,4		19,4	15,0	14,6	24,7		
SXVB261200040			1/2"	→ Radiale		19,4	21,3	16,5	16,5	27,2	
↑ Axiale				18,4		19,4	15,0	14,6	24,7		
SXVB26120M100			10 mm	→ Radiale		19,4	21,3	16,5	16,5	27,2	
↑ Axiale				18,4		19,4	15,0	14,6	24,7		
SXVB26120M120		12 mm	→ Radiale	19,4		21,3	16,5	16,5	27,2		
↑ Axiale			18,4	19,4		15,0	14,6	24,7			
SXVB261270030		2,7	3/8"	→ Radiale		24,7	27,2	21,3	21,3	34,4	
↑ Axiale				23,3		24,7	19,4	18,4	31,0		
SXVB261270040	1/2"		→ Radiale	24,7	27,2	21,3	21,3	34,4			
↑ Axiale			23,3	24,7	19,4	18,4	31,0				
SXVB26127M100	10 mm		→ Radiale	24,7	27,2	21,3	21,3	34,4			
↑ Axiale			23,3	24,7	19,4	18,4	31,0				
SXVB26127M120	12 mm	→ Radiale	24,7	27,2	21,3	21,3	34,4				
↑ Axiale		23,3	24,7	19,4	18,4	31,0					
SXVB262270040	2	2,7	1/2"	↑ Axiale	40	27,2	36,9	26,0	25,8	44,6	
→ Radiale				23,3		35,9	24,1	24,6	42,7		
SXVB262270050			5/8"	↑ Axiale		27,2	36,9	26,0	25,8	44,6	
→ Radiale				23,3		35,9	24,1	24,6	42,7		
SXVB262270070			7/8"	↑ Axiale		27,2	36,9	26,0	25,8	44,6	
→ Radiale				23,3		35,9	24,1	24,6	42,7		
SXVB26227M120		12 mm	↑ Axiale	27,2		36,9	26,0	25,8	44,6		
→ Radiale			23,3	35,9		24,1	24,6	42,7			
SXVB262320040		3,2	1/2"	↑ Axiale		34,0	50,4	35,5	34,8	60,1	
→ Radiale				32,0		47,5	33,5	32,7	56,3		
SXVB262320050			5/8"	↑ Axiale		34,0	50,4	35,5	34,8	60,1	
→ Radiale				32,0		47,5	33,5	32,7	56,3		
SXVB262320070	7/8"		↑ Axiale	34,0	50,4	35,5	34,8	60,1			
→ Radiale			32,0	47,5	33,5	32,7	56,3				
SXVB26232M120	12 mm	↑ Axiale	34,0	50,4	35,5	34,8	60,1				
→ Radiale		32,0	47,5	33,5	32,7	56,3					
SXVB263360070	3	3,6	7/8"	↑ Axiale	35	48,5	70,3	49,5	49,5	84,2	
→ Radiale				36,6		66,3	46,3	46,1	78,2		
SXVB263360090			1 1/8"	↑ Axiale		48,5	70,3	49,5	49,5	84,2	
→ Radiale		36,6		66,3		46,3	46,1	78,2			
SXVB263400070		4,0	7/8"	↑ Axiale		35	58,4	85,1	59,5	58,8	102,0
→ Radiale				30		45,5	80,2	55,4	54,7	95,0	
SXVB263400090			1 1/8"	↑ Axiale		35	58,4	85,1	59,5	58,8	102,0
→ Radiale				30		45,5	80,2	55,4	54,7	95,0	
SXVB263440070		4,4	7/8"	↑ Axiale		35	71,3	103,0	72,3	72,0	122,8
→ Radiale				25		54,5	96,0	67,3	66,5	113,9	
SXVB263440090			1 1/8"	↑ Axiale		35	71,3	103,0	72,3	72,0	122,8
→ Radiale				25		54,5	96,0	67,3	66,5	113,9	

Les puissances frigorifiques nominales sont indiquées :  
 Température d'évaporation T<sub>evap</sub> = +5°C  
 Température de condensation T<sub>cond</sub> = +38°C  
 Sous-refroidissement 0°K - Surchauffe 0°K

## Caractéristiques générales et puissance frigorifique

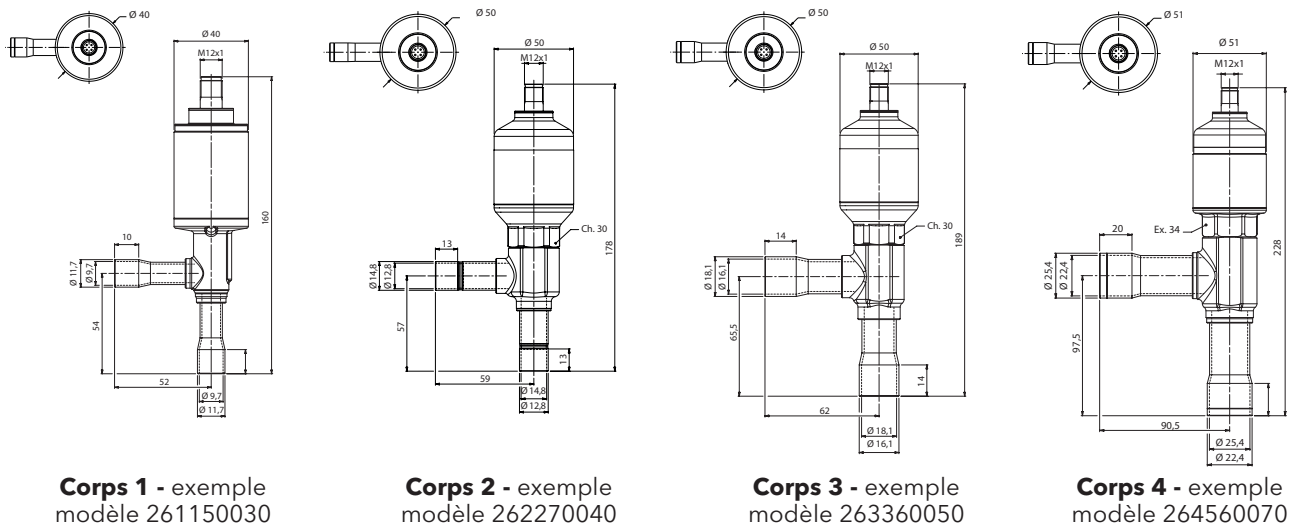
Références	Corps	Orifice (mm)	Connexions à souder (ODS)	Entrée admission de gaz	Pression différentielle à l'ouverture MOPD	Puissance frigorifique nominale (kW)						
						R134a	R407C	R404A	R507A	R410A		
SXVB264560070	4	5,6	7/8"	→ Radiale	30	104,1	133	95,5	93,7	162,4		
				↑ Axiale		104,1	133	95,5	93,7	162,4		
SXVB264560090			1 1/8	→ Radiale		104,1	133	95,5	93,7	162,4		
				↑ Axiale		104,1	133	95,5	93,7	162,4		
SXVB264560110			1 3/8	→ Radiale		104,1	133	95,5	93,7	162,4		
				↑ Axiale		104,1	133	95,5	93,7	162,4		
SXVB26456M280		28 mm	→ Radiale	104,1		133	95,5	93,7	162,4			
			↑ Axiale	104,1		133	95,5	93,7	162,4			
SXVB264650070		6,5	7/8"	7/8"		→ Radiale	30	128,7	165,7	118,7	116,5	202,5
						↑ Axiale		128,7	165,7	118,7	116,5	202,5
SXVB264650090				1 1/8		→ Radiale		128,7	165,7	118,7	116,5	202,5
						↑ Axiale		128,7	165,7	118,7	116,5	202,5
SXVB264650110	1 3/8			→ Radiale	128,7	165,7		118,7	116,5	202,5		
				↑ Axiale	128,7	165,7		118,7	116,5	202,5		
SXVB26465M280	28 mm		→ Radiale	128,7	165,7	118,7		116,5	202,5			
			↑ Axiale	128,7	165,7	118,7		116,5	202,5			
SXVB264750070	7,5		7/8"	7/8"	→ Radiale	30		151,9	195,8	140	137,5	238,9
					↑ Axiale			151,9	195,8	140	137,5	238,9
SXVB264750090				1 1/8	→ Radiale			151,9	195,8	140	137,5	238,9
					↑ Axiale			151,9	195,8	140	137,5	238,9
SXVB264750110		1 3/8		→ Radiale	151,9		195,8	140	137,5	238,9		
				↑ Axiale	151,9		195,8	140	137,5	238,9		
SXVB26475M280		28 mm	→ Radiale	151,9	195,8		140	137,5	238,9			
			↑ Axiale	151,9	195,8		140	137,5	238,9			

Les puissances frigorifiques nominales sont indiquées :  
 Température d'évaporation  $T_{evap} = +5^{\circ}C$   
 Température de condensation  $T_{cond} = +38^{\circ}C$   
 Sous-refroidissement  $0^{\circ}K$  - Surchauffe  $0^{\circ}K$

## Câble

Références	Description
SXVB2624VC300	Câble 3 m
SXVB2624VC015	Câble 15 m

## Dimensions du corps de vanne



# SOLUTIONS FROID INDUSTRIEL

Pour une meilleure maîtrise de l'installation frigorifique, Eliwell a développé une large gamme de régulateurs compacts pouvant gérer des centrales frigorifiques en basse/haute pression avec 1 ou 2 circuits.

De plus, ces systèmes sont communicants en ModBus /Televis permettant une connectivité polyvalente sur plusieurs types de supervision.

Conscient des enjeux climatiques, Eliwell intègre des fonctions d'économie d'énergie telles que la gestion de la détente électronique et la HP flottante.



# EWCM 400D PRO

Régulateurs compacts pour centrales frigorifiques



Références	Descriptions
EWCM 436D PRO /A-CRII W/CABLES <sup>1</sup>	Spécifique pour les compresseurs CRii
EWCM 436D PRO /A-STD W/CABLES <sup>1</sup>	Pour compresseurs : Stepped, Digital Scroll et Inverter. Extensible avec EXP 455D PRO
EWCM 455D PRO /A-STD W/CABLES <sup>1</sup>	
EWCM 455P PRO /A-STD W/CABLES <sup>1</sup>	Extension des E/S
EXP 455D PRO W/CABLES <sup>2</sup>	
SKP 10	Affichage / Clavier de commande à distance en option
CABL. LV FREE/FLEX 1m 20VIE	Câblage E/S
CABL. AN. OUT 4VIE 1m	Câblage de sortie analogique
CABL. RS485 FREE/FLEX 1m	Câblage série RS-485

<sup>1</sup> Tous les régulateurs comprennent le câblage COLV0000E0100, COLV00000042100, COLV000035100.

<sup>2</sup> Inclut COLV0000E0100, COLV00000042100.

## Applications

La nouvelle série de régulateurs EWCM 400 PRO pour centrale frigorifique a été conçue pour gérer le refroidissement central jusqu'à 4 compresseurs dont un à capacité variable, de type CRii, Digital Scroll, ou via inverter. Le régulateur gère également les ventilateurs du condenseur contrôlés par des inverter, ou jusqu'à 4 niveaux dans les modèles /STD, et 2 niveaux dans les modèles /CRII. La gestion des points de consigne de condensation flottants en fonction des conditions de température extérieure permet d'économiser de l'énergie, combinée à la gestion du bruit et au réglage de nuit des ventilateurs de condensation. L'EWCM 436D PRO /A-CRII est conçu pour les compresseurs de la série CRii avec contrôle direct des vannes de modulation de puissance.

## Caractéristiques techniques communes

Commande de centrales frigorifiques avec jusqu'à 4 compresseurs ou 4 étages	Economie d'énergie grâce à la condensation flottante
Modulation de capacité pour compresseurs série CRii jusqu'à 3 vannes	Gestion du bruit avec activation d'horloge intégrée
Commande de ventilateur avec inverter et jusqu'à 4 étages	Régulateur supplémentaire configurable sur sortie analogique ou numérique

Données techniques	EWCM 436D PRO	EWCM 455P PRO	EWCM 455D PRO	EXP 455D
Dimensions	face avant 70.2x87 mm, profondeur 61.6 mm	face avant 74x32 mm, profondeur 60 mm	face avant 70.2x87mm, profondeur 61.6 mm	
Montage	Sur barre DIN Omega	panneau avec gabarit de perçage 71x29 mm	Sur barre DIN Omega	
Entrées analogiques	3 entrées analogiques configurables, contact sec numérique, NTC			
Entrées numériques	2 entrées analogiques configurables tension/courant, entrées numériques à contact sec			
Sorties analogiques	6 entrées digitales à contact propre			
Sorties numériques	1 sortie analogique PWM (2) basse tension (SELV) 2 sorties analogiques 0 ... 10 V, basse tension (SELV) 1 sortie analogique 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA / 0 ... 20 mA, basse tension (SELV)			
Sorties TRIAC	3 sorties relais 2 A - 230 Vac			
Bus d'extension	2 sorties TRIAC 3 A - 230 Vac	Bus pour module d'extension EXP 455D		
Interface utilisateur	Clavier de commande à distance SK 10			
Supervision	Série RS-485 isolée en série avec protocole Modbus RTU			
Alimentation électrique	12/24 Vac 24 Vdc non isolé			
Consommation	6 VA			
Température et humidité de fonctionnement	-20...55 °C 10...90 % (sans condensation)			
Température et humidité de stockage	-40...85 °C 10...90 % (sans condensation)			

# EWCM 4120 - EWCM 4150 - EWCM 4180

Régulateurs de centrales frigorifiques "Petit Format"



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
EWCM 4120/C	4 Etages - Gestion 4 comp./ Ventil. - 4 Sorties relais - Televis/ ModBus
EWCM 4150/C	4 Etages - Gestion 4 comp. - 5 Sorties relais - Televis/ ModBus
EWCM 4180/C	4 Etages - Gestion 4 comp./ Ventil. - 5 Sorties relais - Televis/ ModBus
CÂBLE BV 1m	Câble bas voltage pour CM4000/ST500
CÂBLE HV 1m	Câble haut voltage pour CM4000/ST500

## Applications

La gamme CM4000, remplaçante de la gamme CM400, représente la meilleure solution pour la gestion de centrales frigorifiques grâce à sa simplicité d'utilisation, sa haute fiabilité et sa polyvalence, qui sont des caractéristiques essentielles pour répondre aux exigences du marché. Ces appareils peuvent servir également de thermostats ou hygrostats régulant jusqu'à neuf étages, ou dotés de sorties analogiques.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP65	<b>Fonctions</b>	Horloge en temps réel
<b>Boîtier</b>	plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermo-plastique	<b>Compatibilité Configuration</b>	Enregistrement des alarmes Device Manager / Param Manager jusqu'à 4 compresseurs pouvant être étagés : 1 <sup>er</sup> : jusqu'à 4 étages 2 <sup>e</sup> : 3 étages max 3 <sup>e</sup> : 2 étages max 4 <sup>e</sup> : un seul étage (les étages comprennent la marche du compresseur) 4 ventilateurs configurables sur le 4120 et le 4180
<b>Dimensions</b>	frontales 74 x 32 mm, profondeur 70 mm		
<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)		
<b>Température d'utilisation</b>	-5...60°C		
<b>Température de stockage</b>	-20...85°C		
<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH		
<b>Connexion</b>	TTL pour Copycard à un système Televis ou ModBus via le Bus adapter 130		

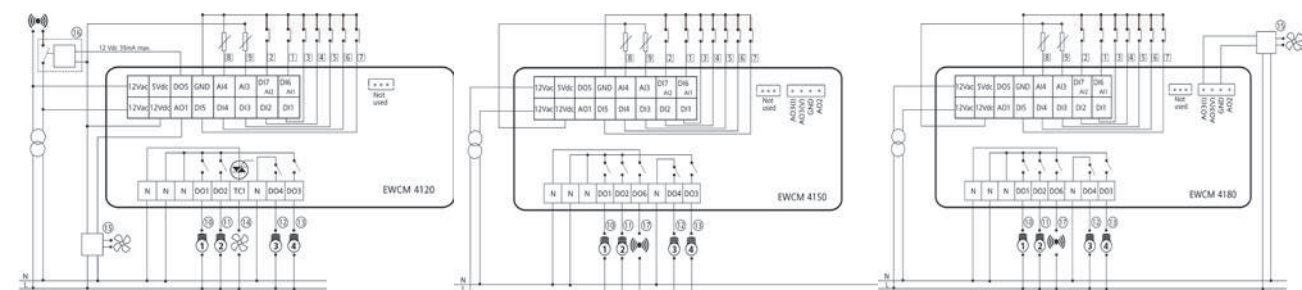
Données techniques	EWCM 4120/C	EWCM 4150/C	EWCM 4180/C
Gestion	Compresseurs et ventilateurs condenseurs	Compresseurs	Compresseurs et ventilateurs condenseurs
Affichage	Affichage au dixième* 4 digits	Affichage au dixième* 4 digits	Affichage au dixième* 4 digits
Entrées analogiques	2 entrées 4...20mA / ration 0...5V / 0...10V / NTC / D.I.* +2 NTC/DI*	2 entrées 4...20mA / ration 0...5V / 0...10V / NTC / D.I.* +2 NTC/DI*	2 entrées 4...20mA / ration 0...5V / 0...10V / NTC / D.I.* +2 NTC/DI*
Entrées numériques	7 contacts SELV	7 contacts SELV	7 contacts SELV
Sorties analogiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Open Collector DO5</li> <li>1 PWM/Open Collector (AO1)*</li> <li>1 TRIAC (2A maximum)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Open Collector DO5</li> <li>2 PWM/Open Collector* (AO1-AO2)</li> <li>AO3 : 0...10V/4...20mA/0...20mA*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Open Collector DO5</li> <li>2 PWM/Open Collector* (AO1-AO2)</li> <li>AO3 : 0...10V/4...20mA/0...20mA*</li> </ul>
Sorties relais	4 SPST 2A 250Va	5 SPST 2A 250Va	5 SPST 2A 250Va
Connexions	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter	Connectables à un système Televis ou ModBus via un bus adapter
Horloge	présent	présent	présent
Alimentation/Consommation	12Va ±10% 50/60Hz, 5VA max	12Va ±10% 50/60Hz, 5VA max	12Va ±10% 50/60Hz, 5VA max

\* paramétrable.

PWM et la sortie analogique 0...10V/4...20mA nécessitent un module externe CFS pour le branchement d'un moteur.

Open Collector : permet de contrôler un relais externe.

## Schémas électriques



# EWCM 9100 EO - EWCM 9900 EO

## Régulateurs de centrales frigorifiques

**eliwell**  
by Schneider Electric



Références	Descriptions
EWCM 9100 EO	Gestion 12 compresseurs/ ventilo-condenseur - 13 sorties relais - Televis/ ModBus
EWCM 9900 EO	Gestion 19 compresseurs/ ventilo-condenseur 19 sorties relais - Televis/ ModBus
EWCM CLAVIER	Clavier seul de CM8000/9000

### Applications

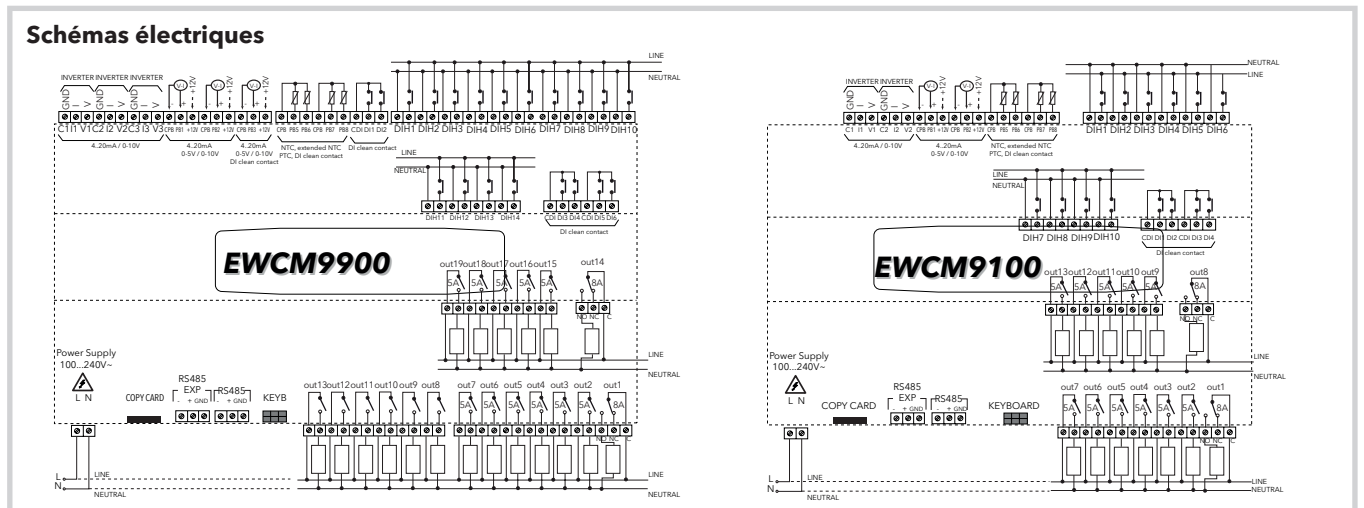
La nouvelle série de régulateurs de centrales frigorifiques EWCM EO (Environmentally Optimised) fournit une solution unique pour le contrôle de la température des systèmes de réfrigération. Le clavier externe avec affichage graphique LCD et le menu de configuration rapide des paramètres améliorent l'utilisation grâce à sa simplicité de configuration des paramètres et de l'accès des données. Le gain d'énergie est garanti grâce aux algorithmes de contrôle dédiés.

- Gestion CO<sub>2</sub> subcritique, centrales à glycole, R290 et R427
- Gestion centrales en cascade avec module V910 plug&play
- Gestion évoluée des centrales avec inverter
- Outil de configuration rapide avec PC DeviceManager

### Caractéristiques techniques communes

<b>Classe d'isolement</b>	2	<b>Gaz traditionnels</b>	R22, R134a, R502, R404A, R407C, R507, R717 (Ammoniaque), R410A, R417a, R744 (CO <sub>2</sub> ), R407A, R407F, R290, R427, R600A, R23
<b>Temp. de fonctionnement</b>	-5...55 °C	<b>Nouveaux Gaz</b>	R434A, R134a, R448A (N40), R404A, R407C, R427A, R717 (Ammoniaque), R410A, R452A, R744 (CO <sub>2</sub> ), R449A (XP40), R450 (N13), R407A, R513A (XP10), R407F, R23
<b>Temp. de stockage</b>	-30...85 °C		
<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90 % RH		
<b>Connecteur pour la liaison base-clavier</b>	connecteur rapide 6 vis		

Données techniques	EWCM 9100/C	EWCM 9900
Boîtier	corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0 13 modules DIN (227,5 x 110 x 60 mm)	corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0 18 modules DIN (315 x 110 x 60 mm)
Montage	sur barre Omega DIN	sur barre Omega DIN
Entrées analogiques	4 NTC/NTC étendue/PTC/D.I.+ 2 avec courant à haute précision (4...20mA / 0...5V / 0...10V)	4 NTC/NTC étendue/PTC/DI + 2 sous courant/tension à haute précision (4...20mA / 0...5V / 0...10V) + 1 sous courant/tension (4...20mA / 0...5V / 0...10V)
Entrées digitales	10 sous tension (100...240V~) +	14 sous tension (100...240V~) +
Sorties analogiques	4 libres sous tension configurables	6 libres sous tension configurables
Sorties digitales	2 sous tension/courant (0...10V/4...20mA) 11 SPST 5(2)A 250V~ + 2 SPDT 8(3)A 250V~	3 sous tension/courant (0...10V/4...20mA) 17 SPST 5(2)A 250V~ + 2 SPDT 8(3)A 250V~
Connexions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port TTL pour liaison avec la CopyCard USB</li> <li>• RS-485 pour liaison au TelevisSystem et aux systèmes basés sur le protocole ModBus</li> <li>• RS-485 EXP pour liaison driver pulse/stepper (V800/V910)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port TTL pour liaison avec la CopyCard USB</li> <li>• RS-485 pour liaison au TelevisSystem et aux systèmes basés sur le protocole ModBus</li> <li>• RS-485 EXP pour liaison driver pulse/stepper (V800/V910)</li> </ul>
Affichage	LCD sur clavier externe	LCD sur clavier externe
Fonctions	contrôle inverter soit en aspiration soit en tour	contrôle inverter soit en aspiration soit en tour
Horloge	présente	présente
Consommation / Alimentation	20W // 100...240V~ ±10% 50/60Hz	20W // 100...240V~ ±10% 50/60Hz



# EWCM 9000 PRO DOMINO/CO<sub>2</sub>T

Régulateur pour solution CO<sub>2</sub> booster transcritique / compression parallèle



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

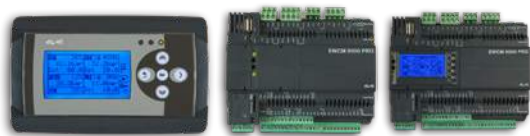
ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
EWCM 9000 PRO 42D SSR /CO2T	Avec affichage intégré et sorties SSR
EWCM 9000 PRO 42B SSR /CO2T	Sorties SSR
EXP 4D PRO 14 I/O	Unité d'extension 14 E/S
EVK PRO DISPLAY /GR	Téléaffichage
EXP 455D PRO W/CABLES <sup>2</sup>	Extension des E/S

## Applications

La nouvelle série de régulateurs pour les centrales frigorifiques EWCM 9000 PRO DOMINO est la solution pour les systèmes durables à base de réfrigérants naturels. Le modèle EWCM 9000 PRO DOMINO /CO<sub>2</sub>T est dédié aux solutions CO<sub>2</sub> transcritique avec circuit booster et permet de gérer jusqu'à deux circuits pour la récupération de chaleur.

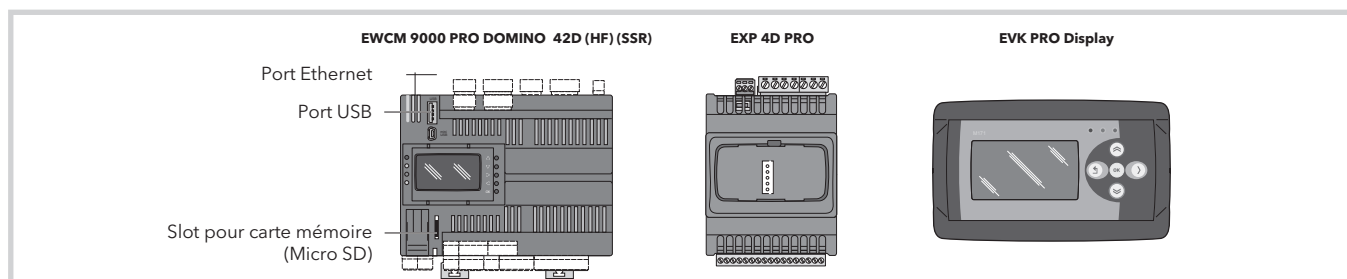
L'EWCM 9000 PRO est compact et peut être complété par des modules clavier configurables grâce à l'outil logiciel fourni pour s'adapter rapidement aux différentes solutions d'installation. Le régulateur peut être raccordé aux systèmes Televis, Modbus/RTU et Modbus/TCP et dispose d'un système d'enregistrement des données pour le diagnostic.

Dans l'espace réservé au [www.eliwell.com](http://www.eliwell.com), des mises à jour linguistiques sont disponibles, ainsi que la documentation détaillée de l'application.

## Caractéristiques techniques communes

Gestion de 2 circuits jusqu'à 8 compresseurs	Extensible à 12 modules EXP 4D PRO
Gestion du surpresseur / compression parallèle jusqu'à 4 compresseurs	Jusqu'à 2 affichages à distance en option
Gestion des ventilateurs de condensation modulants	

Données techniques	EWCM 9000 PRO DOMINO	EWCM 9000 PRO DOMINO SSR	EXP 4D PRO	EVK PRO
Dimensions	face avant 144 x 110 mm, prof. 60 mm	face avant 144 x 110 mm, prof. 60 mm	face avant 70,2 x 87 mm, prof. 61,6 mm	face avant 190 x 96 mm, prof. 9,9 mm, prof. totale 35 mm
Alimentation	24 Vac / 20...38 Vdc	24 Vac / 20...38 Vdc	24 Vac / 24 Vdc non isolé	24 Vac / 24 Vdc
Consommation	35 VA / 15 W	35 VA / 15 W	16 VA / 7 W	5W
Entrées analogiques	12 entrées configurables : NTC -40...+137 °C DI NTC -50...+110 °C PT1000 -200...+850 °C PTC -55...+150 °C 0-20 mA 4-20 mA 0-10 V / 0-5 V 0-5 V ratiométrique	12 entrées configurables : NTC -40...+137 °C DI NTC -50...+110 °C PT1000 -200...+850 °C PTC -55...+150 °C 0-20 mA 4-20 mA 0-10 V / 0-5 V 0-5 V ratiométrique	4 entrées configurables : NTC -40...+137 °C DI NTC -50...+110 °C PT1000 -200...+850 °C PTC -55...+150 °C 0-20 mA 4-20 mA 0-10 V / 0-5 V	-
Entrées numériques	10 entrées optoisolées SELV +24 V c.a/c.c. 2 entrées rapides optoisolées, jusqu'à 2 kHz	10 entrées optoisolées SELV +24 V c.a/c.c. 2 entrées rapides optoisolées, jusqu'à 2 kHz	4 x tension non dangereuse SELV	-
Sorties analogiques	4 sorties 0-10 V 2 sorties paramétrables 0-10 V 4-20 mA Open Collector	4 sorties 0-10 V 2 sorties paramétrables 0-10 V 4-20 mA Open Collector	2 x 0-10V	-
Sorties numériques	Relais SPST 10 x 3 A +250 VAC 2 x 1 A SPDT + relais 250 VAC	8 x 3 A relais SPST +250 VAC 2 x 1 A SPDT + relais 250 VAC 2 SSR 0,5 A +240 V AC	3 relais SPST 3 x 3 A +250 VAC 1 relais de 1 A SPDT +250 V AC	-
Écran d'affichage	Écran LCD 128 x 64 px rétro-éclairé 4 LED de contrôle	Écran LCD 128 x 64 px rétro-éclairé 4 LED de contrôle	-	Écran LCD 128 x 64 px rétro-éclairé 3 LED de contrôle
Connectivité	CAN Bus d'expansion 2 RS 485 protocole Modbus RTU série Modbus 1 Mémoire de masse USB de type A (hôte) (FAT32) 1 mini USB type B (Device) pour connexion PC 1 port Ethernet 10 Protocole Modbus/TCP	CAN Bus d'expansion 2 RS 485 protocole Modbus RTU série Modbus 1 Mémoire de masse USB de type A (hôte) (FAT32) 1 mini USB type B (Device) pour connexion PC 1 port Ethernet 10 Protocole Modbus/TCP	CAN Bus d'expansion	CAN Bus d'expansion
Mémoire	Slot extension cartes MicroSD jusqu'à 16 Go	Slot extension cartes MicroSD jusqu'à 16 Go	-	-









# ACCESSOIRES

Afin d'offrir des solutions complètes, Eliwell propose une large gamme d'accessoires.

Celle-ci s'étend des sondes (température, hygrométrie, pression) aux variateurs de vitesse, en passant par des accessoires de protection pour régulateurs.

Des outils de programmations rapides sont également disponibles pour faciliter les installations.



# VEV EL 410

## Variateurs de vitesse

Référence	Description
VEV EL 410	Variation potentiométrique 2000W



### Applications

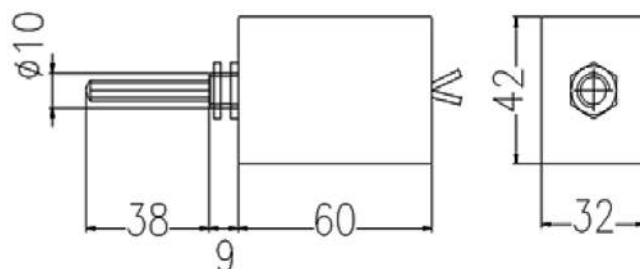
Le VEV EL 410 est un variateur de vitesse pour ventilateurs de 41 à 170W. Il agit sur le contrôle de la phase du courant pour faire varier la puissance du ventilateur. Ce produit représente la solution idéale pour la variation manuelle de la vitesse des ventilateurs de moins de 170 W de part sa simplicité d'installation et de son format très compact

### Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP00	<b>Conformité</b>	selon les directives EMC
<b>Boîtier</b>	isolé de faibles dimensions (cf. schémas)	<b>Fonctions</b>	s'applique à tous types de ventilateurs tangentiels ou axiaux à courant alternatif
<b>Réglage</b>	manuel de la vitesse en fonction de la vitesse	<b>Intensité</b>	1,5 A
<b>Connexion</b>	simple en série à la charge		

Données techniques	VEV EL 410
Plage de contrôle	41 à 170 W

### Schémas électriques



# FASEC 33 / 337 - FASEC 43 / 437 - FASEC 53 / 537

Variateurs de vitesse



AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



FASEC 33 / 337  
FASEC 43 / 437



FASEC 53 / 537

Références	Descriptions
FASEC 33*	Encastrable - Quand la température augmente la vitesse augmente (500W)
FASEC 43*	Encastrable - Quand la température augmente la vitesse diminue (500W)
FASEC 53*	Encastrable - Variation potentiométrique (500W)
FASEC 337 (7A)**	Encastrable - Quand la température augmente la vitesse augmente (1000W)
FASEC 437 (7A)**	Encastrable - Quand la température augmente la vitesse diminue (1000W)
FASEC 537 (7A)	Encastrable - Variation potentiométrique (1000W)

\* 1 sonde PTC Fasec 1,5 m comprise

\*\* 1 sonde PTC Fasec 3 m comprise

## Applications

Les FASEC 33 / 337, FASEC 43 / 437 et FASEC 53 / 537 sont destinés à contrôler la vitesse de ventilateurs monophasés. Les modèles 33, 43 et 53 peuvent contrôler des ventilateurs ayant une puissance de 500W, et les 337, 437 et 537 une puissance de 1000W. Suivant le modèle, leur rôle est de contrôler la condensation ou l'évaporation en fonction de la température, ou d'être contrôlé manuellement.

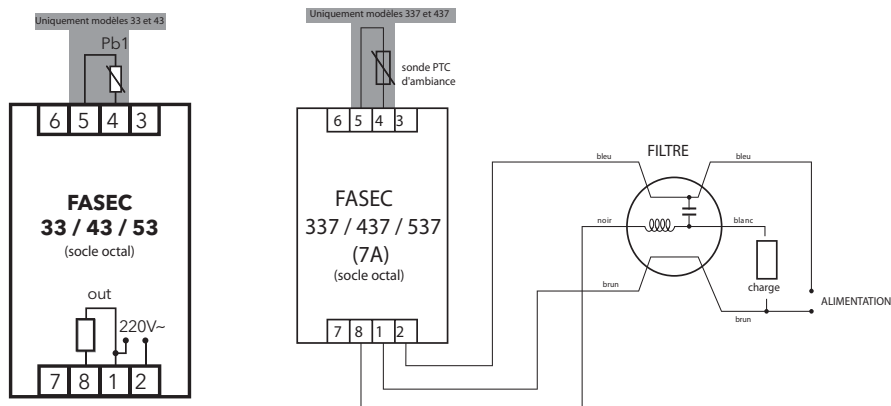
## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP20	<b>Montage</b>	encastrable, avec découpe de 45 x 92 mm (+0,2/-0,1 mm)
<b>Boîtier</b>	corps plastique en NORLYL avec auto extinction	<b>Température d'utilisation</b>	-5...60°C
<b>Dimensions</b>	frontales 48 x 96 mm profondeur 96 mm (sans le socle)	<b>Température de stockage</b>	-30...75°C

## Données techniques

	FASEC 33 - FASEC 337	FASEC 43 - FASEC 437	FASEC 53 - FASEC 537
Connexions	Socle octal (borniers à vis)	Socle octal (borniers à vis)	Socle octal (borniers à vis)
Régulation	Quand la température augmente la vitesse augmente	Quand la température augmente la vitesse diminue	Variation potentiométrique (en façade)
Entrées analogiques	1 PTC	1 PTC	-
Sortie de régulation	• FASEC 33 : triac 2,5A • FASEC 337 : triac 7A	• FASEC 43 : 1 triac 2,5A • FASEC 437 : triac 7A	• FASEC 53 : 1 triac 2,5A • FASEC 537 : triac 7A
Champ de régulation	0...60°C	FASEC 43 : -40...30°C	-
Filtre externe (uniquement pour les versions 7A)	Cylindre de diamètre 38 mm, hauteur 28 mm; boulons de fixation M8. Courant max d'alimentation de la charge 7A.	Cylindre de diamètre 38 mm, hauteur 28 mm; boulons de fixation M8. Courant max d'alimentation de la charge 7A.	Cylindre de diamètre 38 mm, hauteur 28 mm; boulons de fixation M8. Courant max d'alimentation de la charge 7A.
Type de régulation	Proportionnelle, à découpage de phase	Proportionnelle, à découpage de phase	Proportionnelle, à découpage de phase
Type d'application	Pour la condensation	Pour l'évaporation	Variation manuelle
Alimentation	220Va ±10% 50/60Hz	220Va ±10% 50/60Hz	220Va ±10% 50/60Hz

## Schémas électriques



# Sondes de température

## Capteurs température PTC - NTC - PT100 - PT1000



### Applications

Différents types de sondes de température existent en fonction des gammes de température. Les NTC et PTC sont majoritairement utilisées pour les températures froides et ambiantes, les PT100 et thermocouple pour les températures chaudes, ou bien pour les températures très basses avec la PT100 Teflon-Silicone. En standard, les sondes PTC ont un câble en silicone gris et les NTC en silicone bleu, et sont dotées d'un embout Inox. Ces sondes existent aussi en câble PVC, PVC moulé et silicone moulé. Le moulage permet d'assurer une meilleure étanchéité.

### Valeur Ohmique ou F.E.M en fonction de la température :

Température (°C)	Résistance (Ohm)				F.E.M (mV)	
	PTC (KTY81-121)	NTC (103AT)	PT100	PT1000	TCJ	TCK
-55	485	-	78,31	-	-2,663	-2,067
-50	510	329500	80,31	903,07	-2,431	-1,889
-40	562	188500	84,27	842,71	-1,961	-1,527
-30	617	111300	88,22	882,22	-1,530	-1,156
-20	677	47770	92,16	921,60	-0,995	-0,778
-10	740	42470	96,09	960,86	-0,501	-0,392
0	807	27280	100,00	1000	0,000	0,000
10	877	17960	103,90	1039,02	0,507	0,397
20	951	12090	107,79	1077,94	1,019	0,798
25	990	10000	109,73	-	1,277	1,000
30	1029	8313	111,67	1116,73	1,537	1,203
40	1111	5827	115,54	1155,41	2,059	1,612
50	1196	4160	119,40	1193,98	2,585	2,023
60	1286	3020	123,24	1232,43	3,116	2,436
70	1378	2228	127,08	1270,96	3,650	2,851
80	1475	1668	130,90	1308,98	4,187	3,267
90	1575	1266	134,71	1347,08	4,726	3,682
100	1679	973,1	138,51	1385,07	5,259	4,096
110	1786	757,6	142,29	1422,94	5,814	4,509
120	1896	-	146,07	1460,70	6,360	4,920
125	1950	-	147,94	-	6,634	5,124
130	2003	-	149,83	1498,35	6,909	5,328
140	2103	-	153,58	1535,88	7,459	5,735
150	2189	-	157,33	1573,29	8,010	6,138

### Accessoires

Modèles	Câble	Gamme de température	Dimensions				Type
			Tube Inox		Câble		
			Ø	Long.	Nb fils	Long.	
<b>SEMI-CONDUCTEUR NTC</b>							
NTC PVC 1,5 M	PVC	-30...+80°C	6 mm	40 mm	2	1,50 m	-
NTC PVC 3 M	PVC	-30...+80°C	6 mm	40 mm	2	3 m	-
NTC SIL 1,5 M	Silicone	-50...+110°C	6 mm	40 mm	2	1,5 m	-
NTC SIL 3M	Silicone	-50...+110°C	6 mm	40 mm	2	3 m	-
NTC PVC MOULEE 1,5 M	PVC	-50...+110°C	6 mm	40 mm	2	1,5 m	-
NTC PVC MOULEE 3 M	PVC	-50...+110°C	6 mm	40 mm	2	3 m	-
NTC SIL MOULEE 1,5 M	Silicone	-50...+110°C	6 mm	40 mm	2	1,5 m	-
NTC A PIQUER EW10	Silicone IP67	-50...+90°C	3 mm	100 mm	2	3 m	Poignard
NTC CTL	Silicone	-50...+90°C	6 mm	200 mm	2	3 m	Poignée coudée 100 mm
NTC IP68 1,5 M	Silicone	-50...+110°C	6 mm	40 mm	2	1,5 m	Sonde étanche
NTC MURAL	Connexion sur bornier	-25...+40°C	-	-	-	-	Boîtier mural
NTC MURAL EXT	Connexion sur bornier	-25...+40°C	-	-	-	-	Boîtier mural ext.
NTC TPE 1,5 M	Gomme thermoplastique	-50...+110°C	5 mm	20 mm	2	1,5 m	IP68
NTC TPE 3 M	Gomme thermoplastique	-50...+110°C	5 mm	20 mm	2	3 m	IP68
NTC BRACELET 1,5 M	Gomme thermoplastique	-50...+110°C	6 mm	20 mm	2	1,5 m	IP68
NTC BRACELET 3 M	Gomme thermoplastique	-50...+110°C	6 mm	20 mm	2	3 m	IP68
NTC VELOCE 1,5 M	Gomme thermoplastique	-50...+110°C	4 mm	40 mm	2	1,5 m	IP67
NTC VELOCE 3 M	Gomme thermoplastique	-50...+110°C	4 mm	40 mm	2	3 m	IP67
NTC VELOCE BRA 1,5 M	Gomme thermoplastique	-50...+110°C	6 mm	20 mm	2	1,5 m	IP68
NTC INERTIE	Gomme thermoplastique	-50...+110°C	110 mm	-	2	5 m	IP68
<b>SEMI-CONDUCTEUR PTC</b>							
PTC PVC 1,5 M	PVC	-20...+80°C	6 mm	40 mm	2	1,5 m	-
PTC PVC 3M	PVC	-20...+80°C	6 mm	40 mm	2	3 m	-
PTC SIL 1,5 M	Silicone	-55...+140°C	6 mm	40 mm	2	1,5 m	-
PTC SIL 3M	Silicone	-55...+140°C	6 mm	40 mm	2	3 m	-
KIT AMBIANCE PTC	-	-20...+80°C	-	-	-	-	Mural
PTC A PIQUER EW05	Silicone	-50...+90°C	3 mm	50 mm	2	-	Poignard
PTC A PIQUER EW06	Silicone	-50...+150°C	6 mm	100 mm	3	-	Poignard
PTC A PIQUER EW08	PVC	-50...+90°C	6 mm	100 mm	2	-	Poignard
PTC FASEC 1,5M	PVC	-	-	-	2	1,5 m	Contact
PTC FASEC 3M	PVC	-	-	-	2	3 m	Contact
PTC TPE 3 M	Gomme thermoplastique	-50...+110°C	5 mm	20 mm	2	3 m	IP68
<b>SEMI-CONDUCTEUR PT 1000</b>							
PT 1000 SIL 3m	Silicone	-50...+200°C	6 mm	40 mm	2	3m	-
PT 1000 SIL 6m	Silicone	-50...+200°C	6 mm	40 mm	2	6m	-
PT 1000 SIL 10m	Silicone	-50...+200°C	6 mm	40 mm	2	10m	-
PT 1000 SIL Blanc	Silicone	-50...+200°C	6 mm	40 mm	2	2m	Protection sur l'Inox
<b>THERMO RESISTANCE PT 100</b>							
PT 100 SIL 3M	Silicone	-50...+180°C	6 mm	100 mm	3	3 m	-
PT100 TEFSIL 3M	Teflon / Silicone	-80...+220°C	6 mm	100 mm	3	3 m	-
PT 100 BLINDEE 3M	Blindé	0...+600°C	6 mm	100 mm	3	3 m	-
KIT AMBIANCE PT100	-	-	-	-	-	-	Boîtier mural
PT 100 A PIQUER EW02	Silicone	-50...+180°C	6 mm	80 mm	3	3 m	Sonde en forme «Z»
PT 100 A PIQUER EW09	PVC	-50...+175°C	6 mm	200 mm	3	2 m	Poignard
PT100 CRT	Silicone	-50...+180°C	6 mm	200 mm	3	3 m	Capteur à visser
PT100 CTD	Silicone	-50...+180°C	6 mm	80 mm	3	3 m	Poignée droit Inox
PT100 CT PL20	Silicone	-50...+180°C	6 mm	50 mm	3	3m	Par contact
<b>CANNE PYROMETRIQUE A TETE PT 100</b>							
PT 100 TD	Raccord 1/2	0...+250°C	6 mm	200 mm	3	3 m	Canne
PT 100 TD1/4	Raccord 1/4	0...+250°C	8 mm	200 mm	3	3 m	Canne
<b>THERMOCOUPLE</b>							
TCJ	Blindé	0...+600°C	6 mm	100 mm	2	3 m	-
TCK	Blindé	0...+900°C	6 mm	100 mm	2	3 m	-
<b>THERMO RESISTANCE NI100</b>							
NI 100 PVC 3M	PVC	-50...+150°C	6 mm	100 mm	3	3 m	-
NI 100 SIL 3M	Silicone	-50...+150°C	6 mm	100 mm	3	3 m	-

# Accessoires sondes

## Doigts de gant - Convertisseurs



Modèles	Raccord	Doigts de GANT		Long. de Doigts de Gant
		Ø Intérieur	Ø Extérieur	
<b>Doigts de gant</b>				
DG 10/30	A visser // Raccord R=1/2"G, mâle/femelle / tube Inox 316 L	8 mm	10 mm	30 mm filetage inclus : 15 mm
DG 10/180	A visser // Raccord R=1/2"G, mâle/femelle / tube Inox 316 L	8 mm	10 mm	180 mm filetage inclus : 15 mm
DG 10/380	A visser // Raccord R=1/2"G, mâle/femelle / tube Inox 316 L	8 mm	10 mm	380 mm filetage inclus : 15 mm
DGC 10/60	Coulissant // Raccord R=1/2"G mâle, olive Teflon D6 tube Inox 316 L	8 mm	10 mm	60 mm
RCP1/2GD6	Coulissant 1/2G, olive Teflon Ø 6 mm	-	-	-



Modèles	Type d'entrées	Type de sorties	Montage	Plage de mesure
<b>Convertisseurs</b>				
Convertisseur PT100 4-20 Ma	PT100	4...20 mA	Sur rail DIN avec accessoires fournis	0...70°C
Convertisseur TCK 0-10 V	TCK	0...10 V	Sur rail DIN avec accessoires fournis	-20...80°C

## Conceptions sur mesure de convertisseurs

### Transmetteurs personnalisables

Consultez le service commercial d'ELIWELL France.



- Transmetteurs :
- Montage rail DIN
  - Montage tête de sonde
  - A entrée universelle
  - Programmable
  - Isolation galvanique

# EW HS 2840 - 3040 - 3140 - 3140/S

Sondes d'hygrométrie



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
EWHS 2840	RH%
EWHS 3040	RH% + NTC
EWHS 3140	RH% + TEMP
EWHS 3140/S	RH% + TEMP, MODBUS
SPARE PART	Vent.

## Applications

Les sondes d'hygrométrie de la série EWHS2840-3040-3140-3140/S sont destinées au raccordement d'appareils de mesure d'hygrométrie et d'hygrométrie/température ou de systèmes de surveillance RTU Televis ou Modbus.

## Caractéristiques techniques communes

Humidité ambiante : 0...100% Rh  
Vitesse maximale de l'air 20 m/s

Protection contre l'inversion de polarité : diode

## Données techniques

	EWHS 2840	EWHS 3040	EWHS 3140	EWHS 3140/S
Protection	IP65			
Montage	Mural via 2 fixations externes			
Connexions	Borniers à vis			
Dimensions	80 x 80 x 52 mm			
Alimentation électrique	9...28 Vdc		9...28 Vac or 9...40 Vdc	
Consommation d'énergie	20 mA max		50 mA max	35 mA max
Température ambiante	-40...60°C			
Capteur d'humidité	Numérique			
Plage de mesure de l'humidité	0..100 RH%			
Courant de sortie de la mesure d'humidité	4...20 mA			-
Temps de réponse en régime permanent (68%) à 23°C	Généralement 10 s			
Temps de récupération de la saturation	dépend du débit d'air			
Température de stockage	-40...70°C			
Précision de la mesure d'humidité (à 23°C)	5%	3%	3%	2%
Nombre de fils par connexion	2	4	5	5
Filtre à air	PTFE			
Capteur de température	-	NTC 10k 25°C	Numérique	
Plage de température	-40..60°C			
Sortie de mesure de température	-	Passif	4...20mA	Série
Précision de la mesure de température (à 0°C et 23°C)	-	1%	+/-0,6°C	+/-0,3°C
Calcul du point de rosée	-	-	-	Présent
Charge maximale	150 Ohm	150 Ohm	350 Ohm	-
Connexion série RS-485	-	-	-	Modbus-RTU

## Numéros de borne sur régulateur Eliwell

Sorties Sondes	EM+600 V/I	EM+600	IC+902 V/I	IC+902	IC+915 V/I	IC+915	DR 4010 I / DR 4020 I	DR 4010 / DR 4020	EW 48 I / EW 72 I	HT 800
V+	12	X	12	X	12	X	21	X	9	51
RH (signal 4-20 mA)	11	X	11	X	11	X	22	X	10	52
RH (signal 0-10 V)	10	X	10	X	10	X	23	X	9	X
GND	9	10	9	10	9	9	24	22	8	53
T	X	11	X	11	X	11	X	24	10	X



# PA-PR

## Capteurs de pression



Références	Descriptions
PA 007-M	Signal 4...20mA
PA 030-M	Signal 4...20mA
PA 007-F	Signal 4...20mA
PA 010-F	Signal 4...20mA
PA 030-F	Signal 4...20mA
PA 050-F	Signal 4...20mA
PR 010-F	Signal 0,5...4,5Vcc
PR 030-F	Signal 0,5...4,5Vcc
PR 050-F	Signal 0,5...4,5Vcc

### Applications

Les capteurs de pression permettent de transmettre aux afficheurs ou régulateurs, auxquels ils sont connectés, l'information de pression mesurée dans le circuit. Ils se déclinent en différentes versions en fonction de la plage mesurée, du raccord (mâle ou femelle), et de leur signal de sortie : les PA, transmetteurs "classiques" disposent d'une sortie 4...20mA tandis que les PR, transmetteurs ratiométriques, disposent d'une sortie 0,5...4,5V.

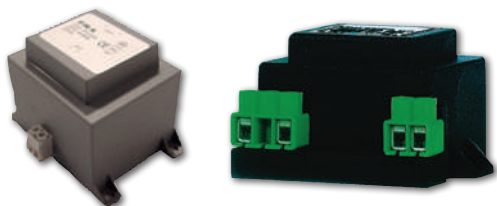
### Caractéristiques techniques communes

Protection frontale	IP65	Longueur du câble	2 mètres
---------------------	------	-------------------	----------

Données techniques	PA 007	PA 030	PA 050F
Champs de mesure	-0.5...7 bar (relatif) 0.5...8 bar (absolu)	0...30 bar (relatif) 1...31 bar (absolu)	0...50 bar (relatif) 1...51 bar (absolu)
Charge maximale	20 bar	100 bar	100 bar
Température d'utilisation	-20...80°C	-20...80°C	-25...80°C
Erreur à température ambiante	±1%	±1%	±0,5%
Erreur globale à 0...50°C	typique : ±1%; max : ±2%	typique : ±1%; max : ±2%	±2%
Erreur globale en dehors des 0...50°C	typique : ±2.5%; max : ±4%	typique : ±2.5%; max : ±4%	de ±3% à ±4%
Alimentation	8...28Vc	8...28Vc	8...28Vc
Signal de sortie	4...20mA	4...20mA	4...20mA
Connexion	Existe en mâle ou femelle 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)	Existe en mâle ou femelle 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)	femelle 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)

Données techniques	PR 010	PR 030	PR 050
Champs de mesure	0...150 psi / 0...11 bar	15...515 psi / 1...35 bar	14...667 psi / 1...46 bar
Charge maximale	450 psi / 31 bar	1030 psi / 71 bar	1334 psi / 92 bar
Température d'utilisation	-40...120°C	-40...120°C	-40...120°C
Erreur à température ambiante	±1.2% span	±1.2% span	±1.2% span
Alimentation	4.5...5.5Vc	4.5...5.5Vc	4.5...5.5Vc
Signal de sortie	0.5...4.5Vc , 8mA max	0.5...4.5Vc , 8mA max	0.5...4.5Vc , 8mA max
Charge de sortie	10K Ohm	10K Ohm	10K Ohm
Connexion	Femelle 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)	Femelle 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)	Femelle 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)

### Accessoires



Références	Descriptions
TCM 3 - 24/12	Transformateur 24/12 Puissance 3VA
TCM 3 - 115/12	Transformateur 110/12 Puissance 3VA
TCM 3 - 230/12	Transformateur 230/12 Puissance 3VA
TCM 3 - 230/24	Transformateur 230/24 Puissance 3VA
TCM 5 - 24/12	Transformateur 24/12 Puissance 5,6VA
TCM 5 - 230/12 SP	Transformateur 230/12 Puissance 5VA, protégé
TCM 5 - 230/24	Transformateur 230/24 Puissance 5VA
TCM 9,6-230/12 24V	Transformateur 230/12-24 Puissance 9,6VA
TCM 11 - 230/12	Transformateur 230/12 Puissance 11VA
TCM 3 - 380/230	Transformateur 380/230 Puissance 3VA

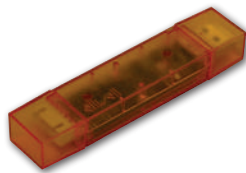
### Applications

La gamme de transformateurs TCM est composée d'un boîtier en résine plastique doté de pattes de fixation et de borniers à vis pour des câbles allant jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup>.

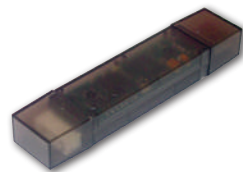
Modèles	Description
TCM 3 - 24/12	Puissance 3 VA
TCM 3 - 110/12	Puissance 3 VA
TCM 3 - 230/12	Puissance 3 VA
TCM 5 - 24/12	Puissance 5,6 VA
TCM 5 - 110/12	Puissance 5,6 VA
TCM 5 - 230/12 SP	Puissance 5 VA, Protégé
TCM 5 - 230/12	Puissance 5,6 VA
TCM 10 - 24/12	Puissance 10 VA
TCM 10 - 110/12	Puissance 10 VA
TCM 10 - 230/12	Puissance 10 VA
TCM 11 - 230/12	Puissance 11 VA
TCM 3 - 380/12	Puissance 3 VA
TCM 3 - 380/24	Puissance 3 VA
TCM 3 - 380/230	Puissance 3 VA

# Unicard - USB Copy Card - Copy Card - Multi Function Key

Mémoires pour configuration rapide et mise à jour des régulateurs



Unicard



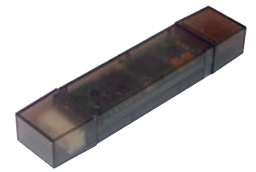
USB Copy Card



Copy Card



Multi Function Key



DMI 100-3 Manufacturer

## Applications

La nouvelle Unicard USB/TTL est un dispositif de mémoire pour la configuration, rapide / duplication des paramètres, spécifique des régulateurs de la famille IDPlus. En téléchargeant le logiciel DeviceManager, il est possible de lire et d'écrire dans le dispositif Unicard les cartes pour les instruments de la famille ID et IDPlus, sans faire appel aux dernières interfaces/licences.

La copycard et l'USB copycard sont des dispositifs de mémoire pour la configuration rapide / duplication des paramètres des régulateurs ELIWELL. Multi Function Key est utilisée en parallèle avec le DeviceManager pour transférer les cartes, paramètres et mises à jour firmware des régulateurs.

## Caractéristiques techniques communes

L'Unicard dispose d'un port standard USB compatible avec les alimentations et adaptateurs les plus fréquents dans le commerce (pour réseau, machine, batterie, etc.)

Mise à jour des valeurs des paramètres du dispositif

Mise à jour firmware/applications du dispositif

Téléchargement des valeurs des paramètres de l'instrument

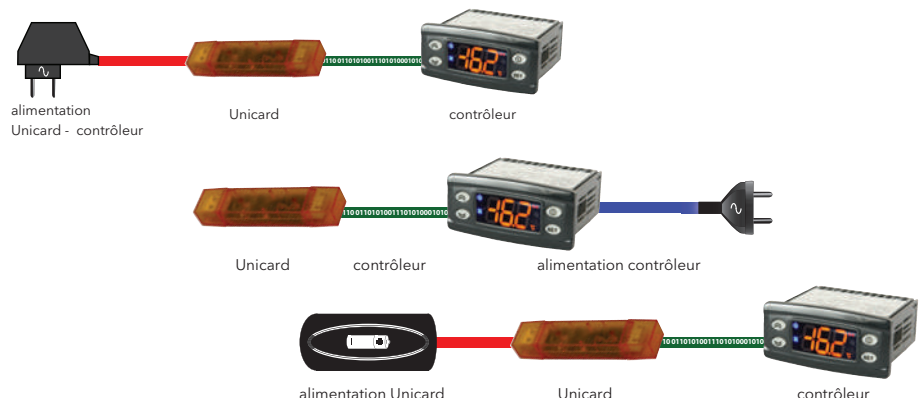
Téléchargement de l'historique des alarmes de l'instrument

Modèles	Copy Card	Multi Function Key	Unicard	USB Copy Card
Série IDPlus e ICPlus	•	-	•	-
Série EW - EWPlus (EO LVD)	•	-	•	-
Série IC	•	-	-	-
Série ID	•	-	-	-
Série EM300	•	-	-	-
DR 4020 - DR4022	•	-	•	-
EW4820 - EW4822	-	-	-	-
EW7220 - EW7222	•	-	-	-
EWTS 950 LX - EWTS 990 LX	•	-	•	-
Série EWRC 300 - EWRC 500 NT	•	-	•	-
Série EWDR	•	-	-	-
Série IWC	•	-	-	-
IWP 750	•	-	•	-
TelevisIn - TelevisOut	•	-	• / F	-
Série RTN	-	•	• / F	-
Série RTX - RTD	-	•	• / F	-
ID 985 /V	•	-	•	-
V800 Pulse EEV driver	-	-	-	•
V910 - XVD Step EEV Driver	-	•	• / F	-
EWCM 8000...9000 EO	-	-	-	• / F / L / D
EWCM 4000	-	•	-	-
EMPlus 600	-	-	•	-
Série EWBC 800	•	-	•	-
EWBC 1400	•	-	-	-
HT 800 LX	-	-	-	-

• : Lecture/Ecriture carte paramètres    **F** : Mise à jour Firmware    **L** : Mise à jour langues interface    **D** : Chargement données/alarmes

## UNICARD

Il est possible de charger et décharger différentes listes de paramètres sur l'UNICARD, et de les modifier sur PC grâce au logiciel DEVICE MANAGER (téléchargeable sur le site [www.eliwell.fr](http://www.eliwell.fr)). L'UNICARD est utilisable sur un régulateur alimenté ou non, grâce au transformateur spécifique ou au bloc batterie. Ceci permet donc une préparation efficace et rapide des appareils avant ou pendant leur installation.



## Accessoires

# Protection anti-goutte - Protection en plexiglas

Protections pour régulateurs - 32 x 74 mm



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Anti-goutte IC/ID



Protection IC/ID



Coffret étanchéité

## Applications

Ces accessoires peuvent être utilisés avec les régulateurs des séries ID, IC, IDPlus, ICPlus, EW, EWPlus.

La protection anti-goutte, appliquée sur la partie arrière du régulateur permet de protéger les connecteurs électriques de la condensation.

La protection IC/ID en plexiglas, dotée d'une surface facile à nettoyer, est particulièrement adaptée à une utilisation en extérieur ou à des lieux ayant un niveau de pollution élevé.

Modèles	Descriptions
Anti-goutte IC/ID	Protection arrière anti-condensation
Protection IC/ID	Capot de protection avant en plexiglas
Coffret étanchéité	Kit d'étanchéité

# Plastron - Boîtier EW BOX - INOX BOX - EWBOX NT



## Applications

Les Plastrons-Boîtiers EW et INOX BOX sont des coffrets en matière ABS et acier inoxydable pour le montage en saillie des régulateurs destinés à la base à un montage encastré.

Modèles	Descriptions
SM000000	EW box sans façade
SM000005	Façade en ABS sans trous pour boîtier EW
SM000010	Façade en ABS pour EW box vertical avec un trou pour régulateur standard 32 x 74 et deux trous pour interrupteur
SM000013	Façade en ABS pour EW box horizontal avec un trou pour régulateur standard 32 x 74 et un trou pour interrupteur
SM000020	Façade en ABS pour EW box vertical avec deux trous pour régulateur standard 32 x 74 et deux trous pour interrupteur
SM000030	Façade en ABS pour EW box horizontal avec deux trous pour régulateur standard 32 x 74 et deux trous pour interrupteur
SM111111	Boîtier INOX avec un trou pour régulateur standard 32 x 74
SM111112	Boîtier INOX avec deux trous pour régulateur standard 32 x 74
RCX101B001000	Boîtier PC-ABS sans trous
RCX1A1B001000	Boîtier PC-ABS avec un trou pour régulateur standard 32 x 74
RCX1F1B001000	Boîtier PC-ABS avec un trou pour clavier 68 x 138 (EWK1000/EVP3000)
RCX1M1B001000	Boîtier PC-ABS avec un trou pour claviers KDT verticaux à coins arrondis

# LKD

## Détection et alarmes de fuites de réfrigérant



Références	Descriptions
LKD 100 mod110 CO <sub>2</sub>	12/24V
LKD 100	12/24V
LKD 200 mod210 CO <sub>2</sub>	12/24V
LKD 200	12/24V
LKD 100 mod110 5m CO <sub>2</sub> à distance	
Télécommande LKD 100 5m	
Protège-éclaboussures LKD	

R220 / R134 / R290 / R404 / R4A7 / R4F7 / R410 / R448 / R449 / R450 / R507 / R513 / R600 / NH3X selon le type de réfrigérant compatible.

### Applications

Les détecteurs de gaz de la série **LKD** sont prévus pour une ample gamme de réfrigérants selon le modèle : NH<sub>3</sub>, HFO, HC, HFC et CO<sub>2</sub>. Ils peuvent être utilisés seuls pour activer un buzzer, une sirène, etc, ou même être intégrés à un système de supervision ELIWELL, ou autre, grâce à la sortie RS485 ModBus intégrée. Les applications principales sont : chambres froides positives ou négatives, linéaires frigorifiques, centrales de froid.

### Caractéristiques techniques communes

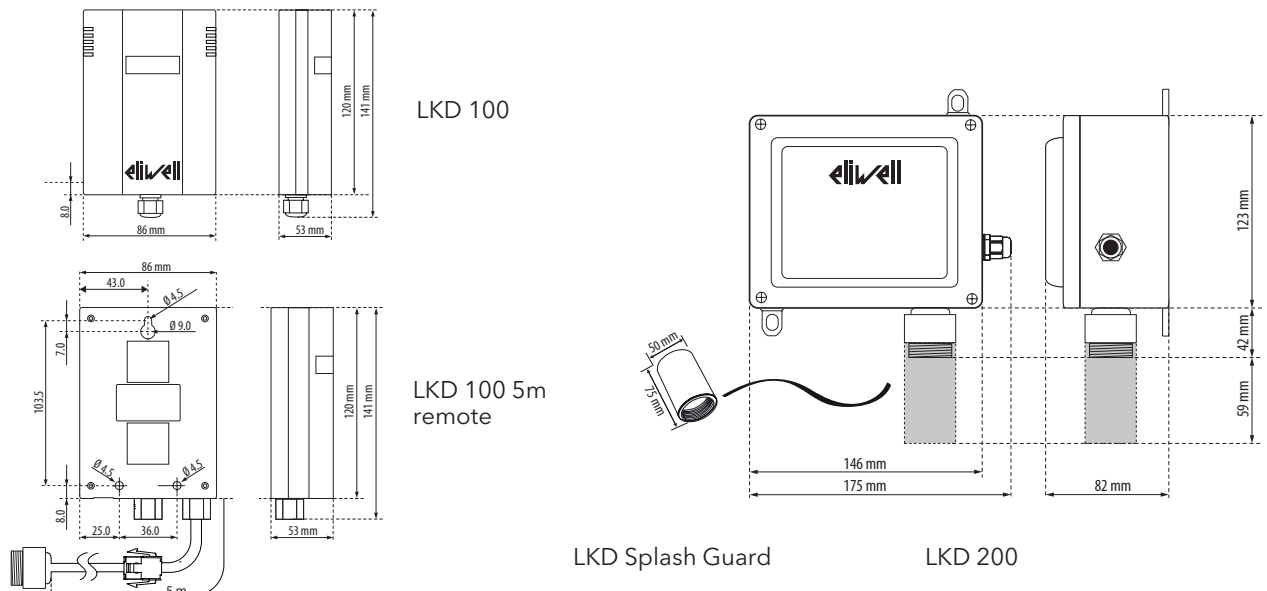
Compatibles avec les systèmes Televis au autres

Adaptés aux réfrigérants : NH<sub>3</sub>, HFO, HC, HFC and CO<sub>2</sub>

Disponibles en version **SC** (à semi conducteur) et **IR** (à infrarouge)

Données techniques	LKD 100/110	LKD 200/210
Dimensions	86 x 142 x 53 mm	175 x 165 x 82 mm
Indice de protection	IP41 (applications positives)	IP66 (applications négatives)
Montage	mural, hauteur à adapter en fonction du réfrigérant	mural, hauteur à adapter en fonction du réfrigérant
Sorties analogiques	0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V, 4-20mA	0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V, 4-20mA
Sorties digitales	1 relais 1A - 24V/~ Retard imposé : 0, 1, 5, 10 minutes	1 relais 1A - 24V/~ Retard imposé : 0, 1, 5, 10 minutes
Connexions	1 RS485 pour connexion à la supervision ModBus (selon le modèle)	1 RS485 pour connexion à la supervision ModBus (selon le modèle)
Plage de mesure	SC : 10-1.000ppm - IR : ppm - %	SC : 10-1.000ppm - IR : ppm - %
Plage de température	-20...+50°C	-40...+50°C
Plage d'humidité	0...95%	0...95%
Temps de vie capteur	SC : 5-8 ans - IR : 8-10 ans	SC : 5-8 ans - IR : 8-10 ans
Seuil alarme T50	SC : 76 sec (filtrée) - IR : 25 sec	SC : 76 sec (filtrée) - IR : 25 sec
Seuil alarme T90	SC : 215 sec (filtrée) - IR : 90 sec	SC : 215 sec (filtrée) - IR : 90 sec
Temps de récupération	SC : 600 sec - IR : 210 sec	SC : 600 sec - IR : 210 sec
Alarme locale	lumineux (LED rouge) / acoustique (buzzer)	lumineux (LED rouge) / acoustique (buzzer)
Consommation (à 12V)	SC : 153mA - IR : 136mA	SC : 153mA - IR : 136mA
Alimentation	12-24V/~ ±20% 50/60Hz	12-24V/~ ±20% 50/60Hz

### Dimensions



### Accessoires

# SOLUTIONS DE TRAÇABILITÉ & DE SUPERVISION

Eliwell offre une large gamme de produits et de composants pour l'enregistrement et la supervision à distance.

Ces solutions permettent la consultation des données et des alarmes en temps réel via un portail web.

Les données peuvent se présenter en format graphique, tableaux ou synoptique.



# EW USB DATA LOGGERS

## Enregistreurs portables



EW USBDTLOG 1

EW USBDTLOG 2



EW USBDTLOG TC

Références	Descriptions
EW USBDTLOG 1	Enregistrement température
EW USBDTLOG 2	Enregistrement température et hygrométrie
EW USBDTLOG TC	Enregistrement température avec sonde à distance / Sonde externe TCK 1.5m de 0 à 400°C (sonde remplaçable)

### Applications

Les enregistreurs USB data logger sont des enregistreurs portables fonctionnant sur pile. Le EW USBDTLOG 1 permet d'enregistrer la température, le EW USBDTLOG 2 permet d'enregistrer la température et l'hygrométrie. Le logiciel, très simple d'utilisation, permet de paramétrer l'enregistreur : nom, fréquence d'échantillonnage, seuils d'alarmes et de récupérer les courbes de températures enregistrées, sur lesquelles sont indiqués les seuils d'alarmes. Le USB DATA LOGGER TC est compatible avec les TCK/J/T.

### Caractéristiques techniques communes

Seuils d'alarmes hauts et bas configurables  
Départ d'enregistrement différé  
Pile au lithium type 1/2AA3.6V, remplaçable

2 LEDS d'état pour la signalisation de l'enregistrement du dépassement des seuils d'alarmes et de batterie faible  
Fonctionnent sous Windows 98, 2000 et XP, Vista, 7

Données techniques	EW USB DTLOG 1	EW USB DTLOG 2	EW USB DTLOG TC
Fonction	Enregistrement de température	Enregistrement température / hygrométrie	Enregistrement de température avec sonde à distance fournie
Protection	IP67	IP67	-
Sonde	Interne, située à proximité des leds	Interne, située à l'arrière de l'appareil, derrière une grille	Sonde externe TCK 1.5m
Capacité	16 382 enregistrements	16 382 enregistrements	32 510 enregistrements
Température d'utilisation	-35°C...80°C	-35°C...80°C	-10°C...40°C
Plage de mesure	-35°C...80°C	-35°C...80°C / 0...100%RH	-200°C...+1350°C
Résolution	0,5°C	0,2°C	0,5°C
Précision	±1°C	±1°C	±2°C
Fréquence d'enregistrement	10sec...12h	10sec...12h	1sec...12h
Autonomie de la pile fournie	1an	1an	6 mois à 1 an
Dimensions	26 x 98 mm	26,4 x 103 mm	26,5 x 118 mm

### Exemples d'applications

Chambre froide



Salle informatique



Transport



Four



Cave à vin



Médical



Musée



# EW USB DATA LOGGERS

Enregistreurs portables avec affichage LCD



AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



EW USBDTLOG 1 LCD



EW USBDTLOG 2 LCD



EW USBDTLOG TP LCD

Références	Descriptions
EW USBDTLOG 1 LCD	Enregistrement température avec affichage LCD
EW USBDTLOG 2 LCD	Enregistrement température et hygrométrie avec affichage LCD
EW USBDTLOG TP LCD	Enregistrement température avec sonde à distance avec affichage LCD

## Applications

Les enregistreurs USB data logger sont des enregistreurs portables fonctionnant sur pile. Le EW USBDTLOG 1 LCD permet d'enregistrer la température, le EW USBDTLOG 2 LCD permet d'enregistrer la température et l'hygrométrie. Le logiciel, très simple d'utilisation, permet de paramétrer l'enregistreur : nom, fréquence d'échantillonnage, seuils d'alarmes et de récupérer les courbes de température enregistrées, sur lesquelles sont indiqués les seuils d'alarmes. Un écran LCD est disponible pour lire la dernière prise de température et d'hygrométrie en fonction du modèle. On pourra ainsi consulter les pics maximum et minimum.

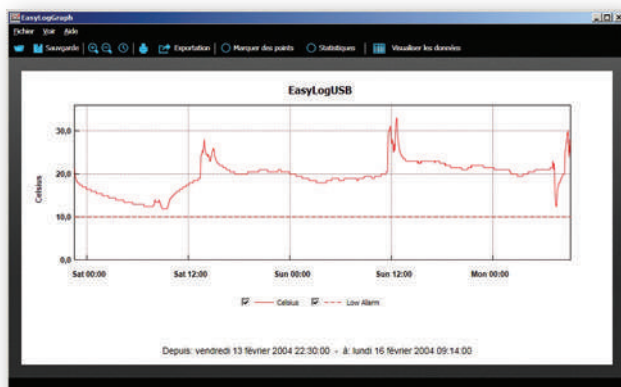
## Caractéristiques techniques communes

Seuils d'alarmes hauts et bas configurables  
Départ d'enregistrement différé  
Pile au lithium type 1/2AA3.6V, remplaçable

2 LEDs d'état pour la signalisation de l'enregistrement du dépassement des seuils d'alarmes et de batterie faible  
Fonctionnent sous Windows XP, Vista, 7

Données techniques	EW USB DTLOG 1 LCD	EW USB DTLOG 2 LCD	EW USB DTLOG TP LCD
Fonction	Enregistrement de température avec écran LCD	Enregistrement température / hygrométrie avec écran LCD	Enregistrement de température avec sonde déportée
Protection	IP67	IP67	-
Sonde	Interne, située à proximité des leds	Interne, située à l'arrière de l'appareil, derrière une grille	Sonde externe NTC 1 m
Capacité	16 378 enregistrements	16 378 enregistrements	32 510 enregistrements
Température d'utilisation	-35°C...80°C	-35°C...80°C	-10°C...40°C
Plage de mesure	-35°C...80°C	-35°C...80°C / 0...100%RH	-40...+125°C
Résolution	0,5°C	0,5°C / 0,5% HR	0,1°C
Précision	±1°C	3% HR / ±1°C	±0,2°C
Fréquence d'enregistrement	10sec...12h	10sec...12h	1sec...12h
Autonomie de la pile fournie	1an	1an	1 an
Dimensions	25,3 x 119,5 x 22,1 mm	25,3 x 126 x 22,1 mm	23,9 x 134,5 x 21,2 mm
Résolution d'écran LCD	0,5 près	0,5 près	0,1 près

## Exemples d'applications



Résultat d'une capture d'écran du EW USBDTLOG 1 LCD



# EW WIFI EASY LOG

Systèmes d'enregistrement WIFI avec sonde intégrée



EW WIFI T

EW WIFI TH

Références	Descriptions
EW WIFI T	Capteur de température WIFI
EW WIFI TH	Capteur de température et d'hygrométrie WIFI
Logiciel EASY LOG	Téléchargeable gratuitement sur <a href="http://www.eliwell.fr">www.eliwell.fr</a>

## Applications

La solution EW WIFI EASY LOG se compose d'une gamme d'enregistreurs de température et d'hygrométrie communiquant en WIFI. Une fois les sondes raccordées au réseau sans fil, les données peuvent être lues en temps réel sur un PC hôte, doté du logiciel EASY LOG WIFI. Logiciel téléchargeable gratuitement depuis [www.eliwell.fr](http://www.eliwell.fr). Grâce à la solution EW WIFI, vous pouvez configurer l'envoi des données à intervalles réguliers et consulter les historiques. Par ailleurs, si le PC hôte n'est plus sous tension, les capteurs EW WIFI continuent à enregistrer et expédieront les données une fois le courant revenu. Les sondes EW WIFI fonctionnent sur batterie rechargeable en USB.

Notre gamme de capteurs EW WIFI, conforme à la norme 802.11b, se connecte à n'importe quel réseau WIFI, qui réagit aux méthodes de transmission de réseau sans fil. Pour cette raison, ELIWELL France vous propose le EW ROUTER, afin de vous proposer la solution clé en main. Les capteurs EW WIFI sont universels, car les sondes peuvent communiquer, quelque soit le routeur. EW WIFI EASY LOG s'adapte à toutes vos applications : chaud, froid, agro-alimentaire, transport, médical, piscines, musées, laboratoires, etc.

Le EW WIFI T permet d'enregistrer la température, le EW WIFI TH permet d'enregistrer la température et l'hygrométrie.

## Caractéristiques techniques communes

Ecran LCD pour affichage de température (et de l'hygrométrie pour les modèles TH)

Configuration des intervalles d'enregistrement, alarmes température et hygrométrie, sur le logiciel EASY LOG WIFI téléchargeable sur [www.eliwell.fr](http://www.eliwell.fr)

Sauvegarde des données, sur EW WIFI capteur, si PC en panne

Capteur EW WIFI : IP55

Compatible norme 802.11b

Indicateur d'alarmes

Indication du niveau de batterie

Indication du niveau de la connexion WIFI

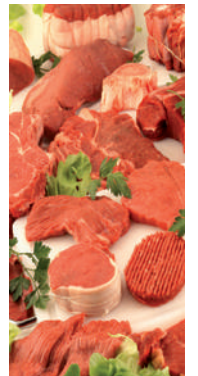
Consultation du minimum et du maximum enregistrés

Batterie lithium rechargeable par USB

Données techniques	EW WIFI T	EW WIFI TH
Fonction	Enregistrement de température	Enregistrement de température et d'hygrométrie
Sonde	Interne	Interne, située derrière une grille
Alimentation USB	5,0 Vdc	4,5...5,5 Vdc
Capacité		
Température d'utilisation	-20...60°C	-20...60°C
Plage de mesure de température	-20...60°C	-20...60°C
Plage de mesure d'hygrométrie	-	0...100 %RH
Résolution interne en température	0,1°C	-
Précision d'affichage en température	0,1°C	-
Précision de la température	±0,5°C	min : ±0,4 ; max : ±1,2 (entre -20°C et +5°C) min : ±0,3 ; max : ±0,4 (entre 5°C et +60°C)
Précision de l'hygrométrie (entre 20%RH et 80%RH)	-	±0,2... ±3 %RH
Fréquence d'enregistrement	10sec...12h	10sec...12h
Fréquence de transmission	1min...24h	-
Durée de vie de la batterie	>1* an	>1* an

\* selon conditions d'utilisation

## Exemples d'applications



# EW WIFI EASY LOG

Systèmes d'enregistrement WIFI avec sonde déportée



AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



EW WIFI TP

EW WIFI TC

Références	Descriptions
EW WIFI TP	Enregistreur de température WIFI avec sonde déportée
EW WIFI TC	Enregistreur de température WIFI avec sonde thermocouple déportée WIFI / Sonde externe TCK 1.5m de 0 à 400°C (sonde remplaçable)
EW WIFI DTP+	Enregistreur de température WIFI avec 2 sondes déportées
Logiciel EASY LOG	Téléchargeable gratuitement sur <a href="http://www.eliwell.fr">www.eliwell.fr</a>

## Applications

La solution EW WIFI EASY LOG se compose d'une gamme d'enregistreurs de température et d'hygrométrie communiquant en WIFI. Une fois les sondes raccordées au réseau sans fil, les données peuvent être lues en temps réel sur un PC hôte, doté du logiciel EASY LOG WIFI. Logiciel téléchargeable gratuitement depuis [www.eliwell.fr](http://www.eliwell.fr). Grâce à la solution EW WIFI, vous pouvez configurer l'envoi des données à intervalles réguliers et consulter les historiques. Par ailleurs, si le PC hôte n'est plus sous tension, les capteurs EW WIFI continuent à enregistrer et expédieront les données une fois le courant revenu. Les sondes EW WIFI fonctionnent sur batterie rechargeable en USB.

Notre gamme de capteurs EW WIFI, conforme à la norme 802.11b, se connecte à n'importe quel réseau WIFI, qui réagit aux méthodes de transmission de réseau sans fil. Pour cette raison, ELIWELL France vous propose le EW ROUTER, afin de vous proposer la solution clé en main. Les capteurs EW WIFI sont universels, car les sondes peuvent communiquer, quelque soit le routeur. EW WIFI EASY LOG s'adapte à toutes vos applications : chaud, froid, agro-alimentaire, transport, médical...

## Caractéristiques techniques communes

Ecran LCD pour affichage de température (et de l'hygrométrie pour les modèles TH)

Configuration des intervalles d'enregistrement, alarmes température et hygrométrie, sur le logiciel EASY LOG WIFI téléchargeable sur [www.eliwell.fr](http://www.eliwell.fr)

Sauvegarde des données, sur EW WIFI capteur, si PC en panne

Capteur EW WIFI : IP55

Compatible norme 802.11b

Indicateur d'alarmes

Indication du niveau de batterie

Indication du niveau de la connexion WIFI

Consultation du minimum et du maximum enregistrés

Batterie lithium rechargeable par USB

## Données techniques

	EW WIFI TP	EW WIFI TC	EW WIFI DTP+
Fonction	Enregistrement de température avec écran LCD	Enregistrement température / hygrométrie avec écran LCD	Enregistrement de température avec 2 sondes
Protection	IP55	IP55	IP43 ; sonde fournie : IP67
Sonde	Sonde externe NTC 1 m	Sonde externe TCK 1,5 m	2 sondes NTC 1m externes
Alimentation USB	4,5...5,0 Vdc	4,5...5...5,5 Vdc	4,5...5...5,5 Vdc
Capacité			
Température d'utilisation	-20...60°C	0...100°C	-20...60°C
Température de mesure de la sonde	-40...100°C	-270...1300°C	-
Plage de mesure de température de la sonde	-40...125°C	-20...60°C	-40...125°C
Résolution de la mesure de température	0,1°C	0,1°C	0,01°C
Résolution de l'affichage de température	0,1°C	0,1°C	0,01°C
Précision de la sonde de température	±1,0°C	±1,5°C	-
Fréquence d'enregistrement	10sec...12h	10sec...12h	10sec...12h
Fréquence de transmission	10sec...12h	1min...24h	1min...24h
Durée de vie de la batterie	>1* an	>1* an	Batterie rechargeable

\* selon conditions d'utilisation

## Exemples d'applications





# ACCESSOIRES

Pour EW USBDTLOG - EW WIFI EASY LOG

## EW WIFI ALERT



### Applications

Module d'alerte sonore et visuel en cas de défaut sur les EW WIFI EASY LOG.

#### Données techniques

#### EW WIFI ALERT

Alimentation USB	5,0 Vdc
Protection	IP 44 long câble USB connecté
Niveau sonore de la sonde	100 dBA @ 1m
Température d'utilisation	0...40°C
Dimensions	71,3 x 97,3 x 30,52 mm

## EW ROUTEUR WIFI



Photo non contractuelle

#### Données techniques

#### EW ROUTEUR WIFI

##### Caractéristiques matérielles

Interface	Port USB 2.0 pour modem USB
Alimentation externe	1 port WAN 10/100 Mbps, 4 ports LAN 10/100 Mbps, prise en charge des fonctions Auto-négociation et Auto MDI/MDIX

##### Fonctions sans fil

Normes sans fil	IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
Fréquences	2,400 - 2,4835 GHz
Puissance de transmission sans fil	< 20dBm
Sécurité sans fil	Compatibilité 64/128 bit WEP, WAP-PSK/WPA2-PSK / Filtrage MAC sans fil

##### Fonctionnalités logiciel

Qualité de service	WMM
Sécurité	Pare feu NAT et PSI, filtrage MAC / IP / Packet / Application / URL, déni de service (DoS), SYN Flooding, Ping de la mort
Administration	Configuration sur interface en ligne (HTTP), SNMP v1/2c, mise à jour du firmware sur interface en ligne

##### Autres

Certification	CE, FCC, RoHS
Pré requis système	Microsoft Windows 98 SE, NT, 2000, XP, Vista ou Windows 7, Windows 8, MAC OS, NET WARE, UNIX, Linux
Environnement	Température de fonctionnement : 0°C~40°C Température de stockage : -40°~70°C Humidité de fonctionnement : 10%~90% sans condensation Humidité de stockage : 5%~90% sans condensation



EW WIFI KIT MONTAGE



EW CÂBLE USB A-MF



EW SONDE EXTEND 5m



EW PILE USB

#### Références

#### Descriptions

EW WIFI KIT MONTAGE	Accessoire de fixation pour la gamme EW WIFI EASY LOG / <b>N.B</b> : 1 kit est déjà fourni par enregistreur.
EW CÂBLE USB A-MF	Cordon de connexion du PC aux enregistreurs EW WIFI EASY LOG (type USB vers mini USB).
EW SONDE EXTEND 5m	Câble de prolongement de 5m pour les sondes compatibles : modèles USB / WIFI TP (3,5 mm prise jack).
EW PILE USB	Pile pour EW USBDTLOG 1, EW USBDTLOG 2, EW USBDTLOG LCD1, EW USBDTLOG LCD 2, EW WIFI TP, EW WIFI TC. <b>N.B</b> : 1 pile est déjà fournie avec les enregistreurs USB.

# MEMO 200

Enregistreurs de température / humidité



AUTOMATISME

RÉFÉRIATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE

Références	Descriptions
MEMO 200	Enregistreurs 2 voies température + hygrométrie



## Applications

Le MEMO 200 est un enregistreur de température / humidité pour chambres froides, capable de surveiller deux zones de température et une zone d'humidité. Le MEMO 200 se fixe facilement sur un mur grâce aux vis fournies. Traduit en 7 langues, il est facilement paramétrable. Un port USB est également mis à disposition afin de transférer toutes les données sur une clé USB fournie. Ces données sont exploitables via le logiciel WinRecorder Store fourni.

## Caractéristiques techniques communes

- Montage mural
- Coffret autoextinguible en ABS
- Classe d'isolement
- Protection : Enregistreur : IP30
- Sondes de température : IP67
- Connexion à travers un bornier à vis
- Visualisation à travers un écran rétro éclairé LCD
- 5 boutons
- 1 port USB pour données sur PC
- 2 entrées pour sondes de température NTC, classe B, température de

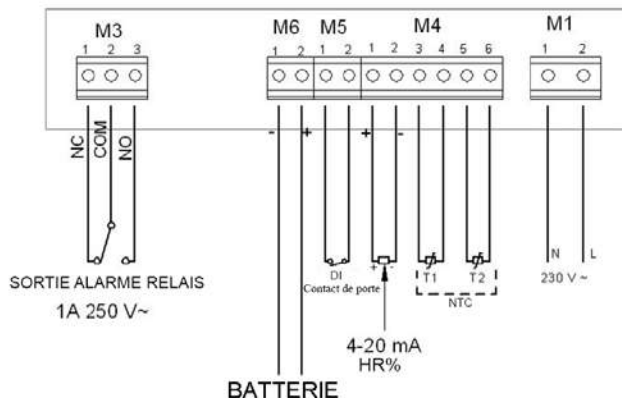
- fonctionnement : -50°C à 50°C
- 1 entrée pour le capteur d'humidité 2 fils
- Capacité mémoire :**
- 170000 enregistrements avec 1 capteur connecté
- 85000 enregistrements avec 2 capteurs connectés
- 56000 enregistrements avec 3 capteurs connectés
- 1 entrée pour détecteur alarme porte ouverte
- 1 sortie relais 1A - 250V~ pour le signal d'alarme
- 1 entrée pour batterie de secours

## Données techniques

### Memo 200

Température de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>-5°C à 50°C</li> <li>90% RH non condensée</li> </ul>
Température de stockage	<ul style="list-style-type: none"> <li>-20°C à 60°C</li> </ul>
Classe de précision de l'enregistreur	<ul style="list-style-type: none"> <li>+/- 1°C</li> <li>Sonde de température NTC classe B : +/-0,65°C</li> <li>Voie analogue : +/-0,35°C</li> </ul>
Alimentation/Consommation	230V~ +/- 15%
Dimensions	178 x 96 x 45 mm

## Schémas électriques





# MEMORY 1000

## Enregistreurs de température par sondes ou réseaux de régulateurs



Références	Descriptions
MEMORY 1040	Enregistreur avec 4 entrées sondes + 2 entrées numériques + imprimante + port série RS232*
MEMORY 1040+ BATTERIE	Enregistreur avec 4 entrées sondes + 2 entrées numériques + imprimante + port série RS232* comprenant batterie de secours
MEMORY 1045	Enregistreur avec 4 entrées sondes + 2 entrées numériques + port série RS232*
MEMORY 1080	Enregistreur avec 8 entrées sondes + 2 entrées numériques + imprimante + port série RS232*
MEMORY 1085	Enregistreur avec 8 entrées sondes + 2 entrées numériques + port série RS232*
MEMORY 1085 2AI	Enregistreur avec 6 entrées sondes + 2 entrées numériques + 2 entrées 4-20ma + port série RS232*
MEMORY 1180/15 2AI	Enregistreur avec 6 entrées sondes + 2 entrées numériques + imprimante + port série RS232*+ bus RS485 pour 15 Régulateurs

Accessoires	
ROULEAU MEMORY	Rouleau de papier thermique pour imprimante de memory 1000
ADAPTEUR CARTE SD/USB	Adaptateur SD-USB
CABLE RS 232 1,5 M	Liaison série pour système Televis ou pour Memory
CABLE RS 232/USB	Convertisseur USB/ RS232
CABLE RS232 DE 10M	Rallonge RS232 10m
SD CARD 2GB	Carte SD de 2go

### Applications

La gamme Memory est une gamme d'enregistreurs d'une grande simplicité d'utilisation. La gamme se compose de modèles sur lesquels les sondes viennent se connecter directement sur l'enregistreur (jusqu'à 10 : sondes de température NTC, sondes d'hygrométrie ou pression 4...20mA, entrées numériques DI), et de modèles sur lesquels il est possible de câbler un BUS de régulateurs (jusqu'à 15 régulateurs).

Il est possible d'éditer les historiques sous forme de graphiques ou tableaux, soit sur l'imprimante thermique soit sur l'ordinateur (les modèles disposent soit de l'imprimante, soit de la connexion PC, ou des deux ; le logiciel et le câble de liaison sont fournis lorsque la connexion PC est présente).

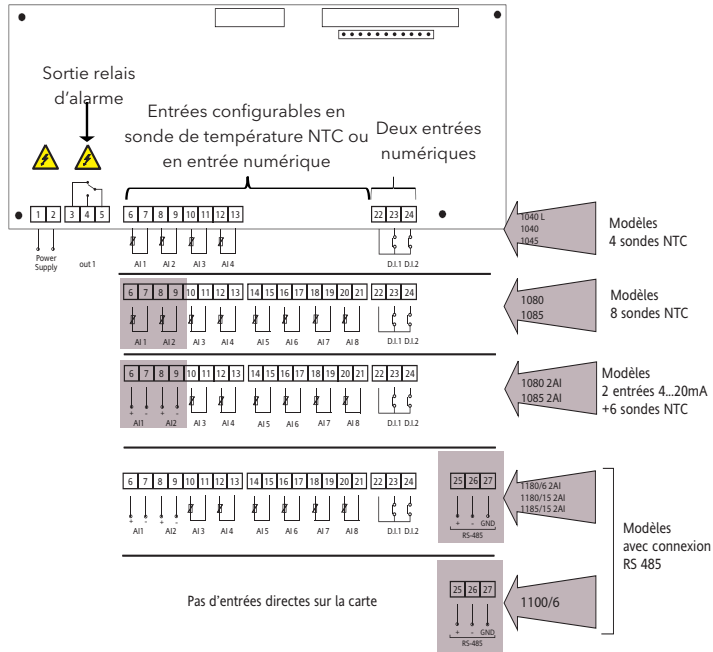
De plus, les Memory 1000 avec imprimante disposent d'une touche d'impression rapide des graphiques permettant une utilisation très simple par l'utilisateur final. Par ailleurs, les Memory 1000 dotés de batterie sont autonomes en cas de coupure de courant.

### Caractéristiques techniques communes

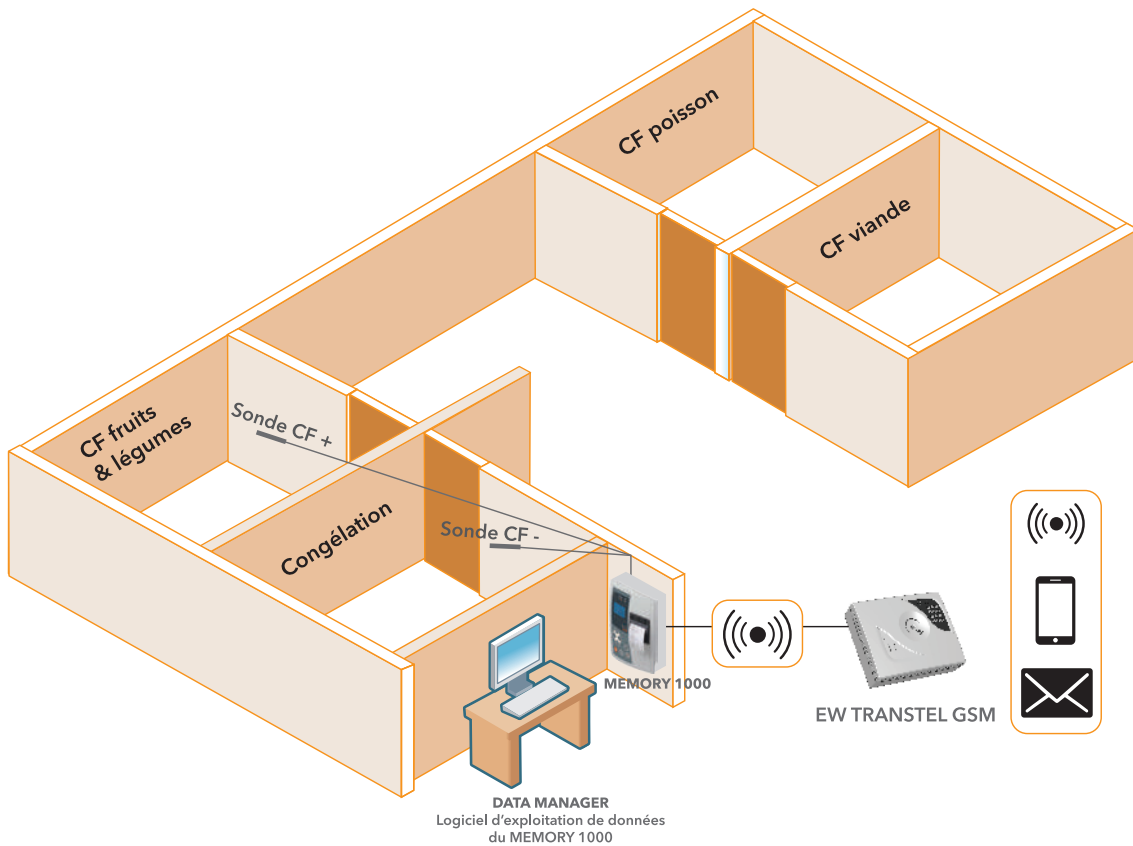
<b>Conformité</b>	Norme EN12830	Horloge et buzzer intégrés
<b>Protection frontale</b>	IP20	Capacité d'enregistrements de plus d'un an
<b>Dimensions</b>	frontales 210 x 245 mm, profondeur 90 mm,	Logement SD pour insertion d'une carte mémoire
<b>Montage</b>	Mural ou encastrable	SD pour récupération des historiques
<b>Plage de lecture</b>	-40...70°C / 0...100%	<b>Modèle ayant une connexion RS485</b>
<b>Fonctions</b>	Afficheur LCD rétro-éclairé 8 lignes	Possibilité de connecter un BUS de régulateurs (IC912LX/IC915LX/ID983LX/ID985LX/DR985LX)
	Touche d'impression directe	<b>Compatibilité</b> avec les RadioAdapter WIFI
	Seuils d'alarmes et temporisations configurables	
	Sortie relais d'alarme SPDT 5(2)A 250Va	<b>Modèle avec batterie (Memory1040 Batterie)</b>
	configurable en normalement fermée (ouverture en cas de coupure d'alimentation)	Batterie fournie
	Connexions sur bornier débrochable	Autonomie de 5 heures

Données techniques	Memory1000 avec imprimante	Memory1000 sans imprimante
Interface utilisateur	8 touches	7 touches
Alimentation/Consommation	230Va ±10% 50/60Hz, 20W max (impression en cours)	230Va ±10% 50/60Hz, 5W
Imprimante	Thermique, intégrée	-

### Schémas électriques



### Schéma de principe



#### Exemple d'installation :

- MEMORY 1180/2AI/6 doté de 2 sondes de température pour la traçabilité de la CF + et CF -.
- Le BUS RS 485 permet de récupérer les états des RC 500 NT présents sur le réseau.
- Les appareils RC 500 NT sont dotés du PLUG IN RS 485 qui active la communication.
- WIFI intégrée dans les appareils RC 500 NT (possible en filaire avec le BUS RS 485).

# Televis AIR

Solution pour les groupes frigorifiques connectés



La solution connectée d'Eliwell conçue pour :

- les refroidisseurs de bouteilles
- distributeurs de boissons
- congélateurs
- vitrines d'exposition



## TelevisAir CLOUD

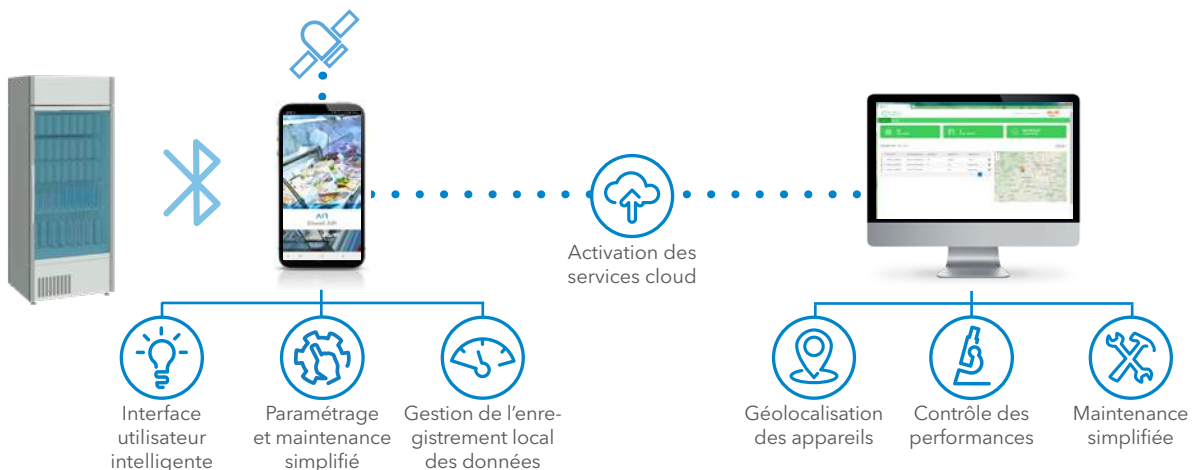
- > **Suivi des appareils**  
géolocalisation du groupe frigorifique
- > **Maîtrise du refroidissement**  
stockage de données et analyse
- > **Maintenance optimisée**  
notification des alarmes

## TelevisAir CLOUD

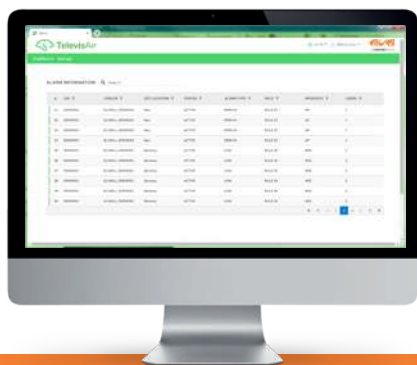
Activez votre compte et la plateforme vous permettra de :

- > **Suivre les appareils :**  
visualisez la disposition géographique et l'état général de votre réseau de groupes frigorifiques.
- > **Contrôler les performances du refroidisseur :**  
accédez à chaque refroidisseur pour visualiser l'historique des données stockées.
- > **Optimiser la maintenance :**  
activation des messages d'alerte des seuils pour chaque paramètre de fonctionnement du refroidisseur.

### Solution TelevisAir



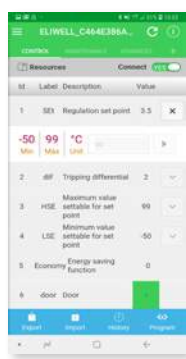
**comment cela fonctionne ?**



Références	Descriptions
DONGLE BTLE 4.2 BASIC AIR	Antenne bluetooth pour TELEVISAIR pour modification de paramètres
DONGLE BTLE 4.2 DATALOG AIR	Antenne bluetooth pour TELEVISAIR pour modification de paramètres et enregistrement
CABL. 5V 1m JST XHP5/JST GHR05VS ROSSO PVC - TTL micro	Cordon de liaison MICRO TTL entre antenne bluetooth
CABL. 5V 1m JST XHP-5 / MOLEX 5263 PVC - TTL standard	Cordon de liaison STANDARD TTL entre antenne bluetooth
CABL. DONGLE BTLE X RB200 1,0m	Cordon de liaison STANDARD TTL entre antenne bluetooth pour RB200

## Eliwell AIR APP

- > **Interface utilisateur intelligente** disponible de n'importe quel appareil
- > **Facilité de réglage et d'assistance** partage de la carte de configuration
- > **Gestion locale de l'enregistrement des données** téléchargement et partage de la mémoire de l'enregistreur de données



## Eliwell AIR APP

Disponible sur Android et iOS, l'application offre les fonctionnalités suivantes :

- > **Interface locale intelligente avec le régulateur :** vérifie l'état du régulateur, la valeur des variables de fonctionnement, la gestion complète de chaque paramètre et la transmission des commandes spécifiques.
- > **Paramétrage et support simples :** téléchargez la carte complète de l'appareil et partagez-la via l'application installée sur votre appareil, par exemple par e-mail ou WhatsApp.
- > **Gestion de l'enregistrement local des données :** sauvegarde et partage de la mémoire du dongle BTLE au format CSV à des fins de diagnostic ou HACCP.

# Televis BOX

Solution prête à l'emploi pour le contrôle automatique de la température de conservation des denrées alimentaires



Références	Descriptions
TELEVIS BOX 025-5Y 2G	Pack TelevisBox + 8 sondes + abonnement cloud 5 ans
TELEVIS BOX 025-2Y 2G	Pack TelevisBox + 8 sondes + abonnement cloud 2 ans
Kit 8 EWSense	Kit 8 sondes
Kit 4 EWSense	Kit 4 sondes
EWSense	Répéteur avec prise
TELEVISBLUE 025-1Y Renewal	Renouvellement annuel license à partir de la sixième année

## TelevisBox est une solution prête à l'emploi pour le contrôle automatique de la température de conservation des denrées alimentaires en magasin et restauration.

Le contrôle de la température de conservation des aliments frais et surgelés est fondamentale pour offrir au client des produits de qualité, limiter les gaspillages liés à une mauvaise conservation des produits dans les points de vente ; c'est aussi une obligation pour tous les opérateurs du secteur alimentaire avec les normes HACCP (CE 852/2004).

Un système de contrôle de température automatique est plus simple à gérer et plus constant dans le temps par rapport à un système manuel. **TelevisBox** permet d'automatiser le process de lecture et d'enregistrement des températures, évitant de consacrer son temps à une activité répétitive. **TelevisBox** est facile à installer, grâce aux sondes sans fil à batterie, facile à utiliser, avec rapport en format PDF prêt à imprimer, toujours accessible grâce à l'interface utilisateur web pour tablette, smartphone et PC.



### Enregistrement automatique des températures

- Selon ses choix, possibilité de recevoir les données journalières, hebdomadaires ou mensuelles.

### Notifications en temps réel

- TelevisBox transmet, avec rapidité, les anomalies de l'installation permettant d'intervenir immédiatement et limitant ainsi les éventuels dommages sur la qualité des produits conservés.

### Analyse des données

- TelevisBox fournit des informations détaillées sur le fonctionnement des équipements réfrigérés et permet d'en vérifier l'efficacité.



**WIRELESS**  
Facile à installer



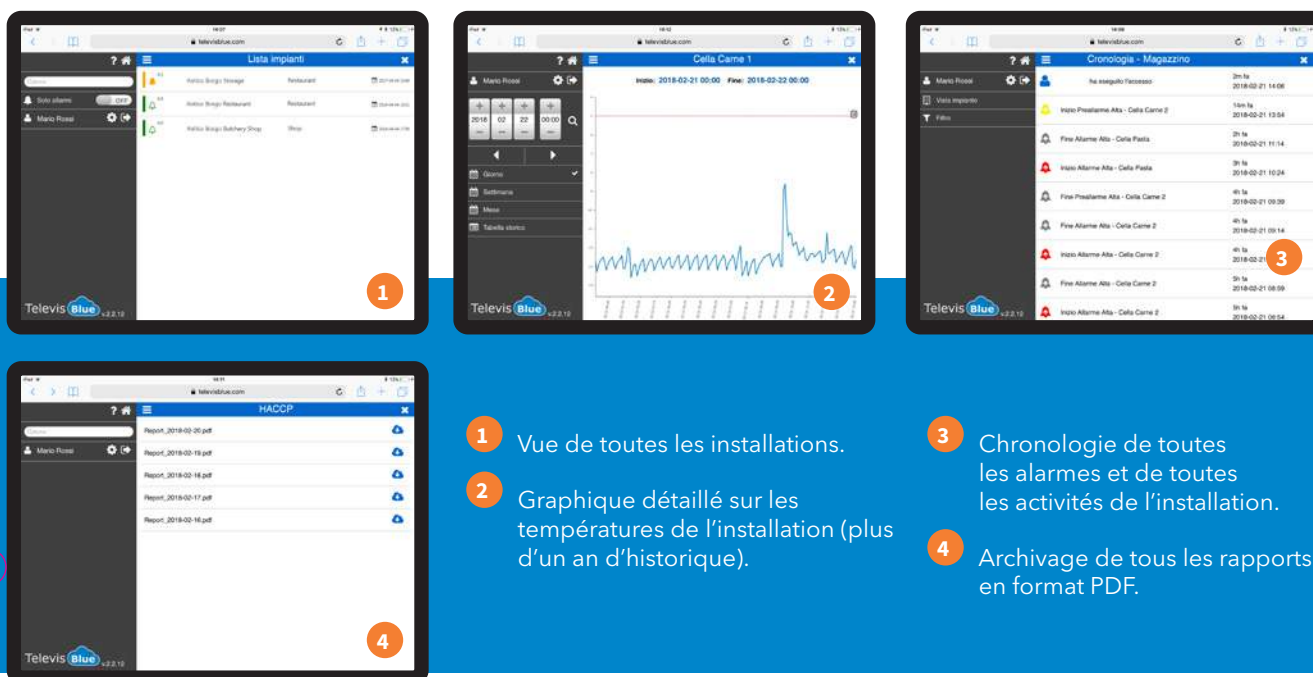
**PLUG & PLAY**  
Activé en 5 minutes



**RAPORT HACCP**  
Service pré-activé inclus

## Connect and Forget





- 1 Vue de toutes les installations.
- 2 Graphique détaillé sur les températures de l'installation (plus d'un an d'historique).
- 3 Chronologie de toutes les alarmes et de toutes les activités de l'installation.
- 4 Archivage de tous les rapports en format PDF.

## TelevisBox est prêt à être utilisé et facile à installer



### Installation en seulement 4 étapes :

- Connecter TelevisBox à l'alimentation électrique et vérifier la connexion GSM.
- S'enregistrer sur le site [www.televisblue.com](http://www.televisblue.com) et configurer les noms des sondes et les seuils d'alarmes.
- Configurer les rapports périodiques HACCP et enregistrer l'utilisateur final.
- Positionner les sondes dans les meubles frigorifiques, chambres froides dans un rayon de 9 mètres du TelevisBox et vérifier le niveau du signal.



### Facilité d'utilisation

- Système opérationnel en moins de 30 minutes.
- Rapports HACCP configurables selon les exigences.
- Accès aux rapports à tout moment et sur tous supports.



# Televis BLUE

## Monitoring cloud prêt à l'emploi pour la réfrigération



Références	Description
TelevisBlue Starter 1Y 2G	12 mois de service inclus. Surveillance, rapports et alarmes et accès centralisé aux données
TelevisBlue Plus 1Y 2G	12 mois de service inclus. Surveillance, rapports et alarmes, accès centralisé aux données.
ANTENNE 3B 3m CABLE MCX90/M	Antenne extérieure en option
TelevisGate 2G	Uniquement remplacement du dispositif

\* Les deux chiffres indiquent le nombre maximum de ressources gérées : 01=5



### TelevisBlue Starter : surveillance sur le cloud avec connectivité intégrée

TelevisBlue est le système innovant pour le monitoring entièrement basé sur le cloud, dédié aux installations de petites et moyennes dimensions, utilisant leur propre connexion de données mobile M2M protégée, pour transférer des informations entre l'entreprise et le cloud sans qu'aucune configuration ne soit nécessaire par l'utilisateur. TelevisBlue propose la puissance d'un service de collecte des données sur cloud, accessible via le Web, en toute simplicité et avec la rapidité d'installation d'un kit pré-activé.

### TelevisBlue Plus : maintenance gérée par smartphone

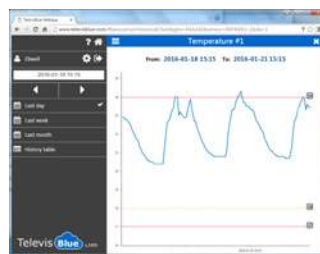
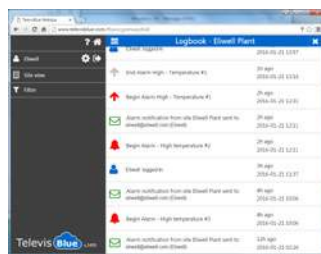
TelevisBlue utilise uniquement sa connexion de données au téléphone portable M2M protégée pour transférer les informations entre l'installation et le cloud, sans aucune configuration de la part de l'utilisateur.

### Renouvellement annuel du service

Dès la première mise en marche, TelevisBlue recueille et transfère les informations au cloud pendant 12 mois, renouvelables chaque année. En cas de cessation de la licence, les données peuvent encore être consultées pendant 12 mois.

### Système et fonctions toujours actualisés

Aucune application à télécharger ou à actualiser n'est requise. Il suffit d'accéder au site [www.televisblue.com](http://www.televisblue.com) pour utiliser ses fonctions. Eliwell s'occupe de la mise à jour du logiciel, de publier les nouvelles fonctions et d'actualiser le manuel en ligne.



### Accès à toutes les installations depuis un seul point

Un seul écran permet d'accéder à toutes les installations gérées en soulignant avec des icônes colorées les situations d'ATTENTION. De simples filtres permettent d'afficher les installations en condition d'alarme ou les installations appartenant à la même chaîne.

### Qualité des aliments constamment contrôlée

Le système surveille constamment les températures et d'autres données en notifiant aux utilisateurs le dépassement des seuils d'alerte facilement configurables par le portail Web. TelevisBlue propose en outre la notification immédiate de toutes les alarmes détectées par les contrôleurs sur le terrain pour une intervention plus rapide en cas de graves dysfonctionnements.

### Informations facilement accessibles à tout moment

TelevisBlue recueille les températures et d'autres données de fonctionnement des équipements et les archive dans le cloud en les rendant facilement accessibles par navigateur Web depuis un smartphone, une tablette ou un PC.

### Partage des informations et collaboration

La gestion centralisée des installations permet le partage des informations entre les propriétaires et les techniciens d'entretien en permettant ainsi d'en modifier rapidement l'attribution, directement depuis le portail TelevisBlue. La fonction Rapport permet aussi l'envoi automatique de comptes rendus périodiques aux destinataires e-mail, en maintenant les archives des documents envoyés.

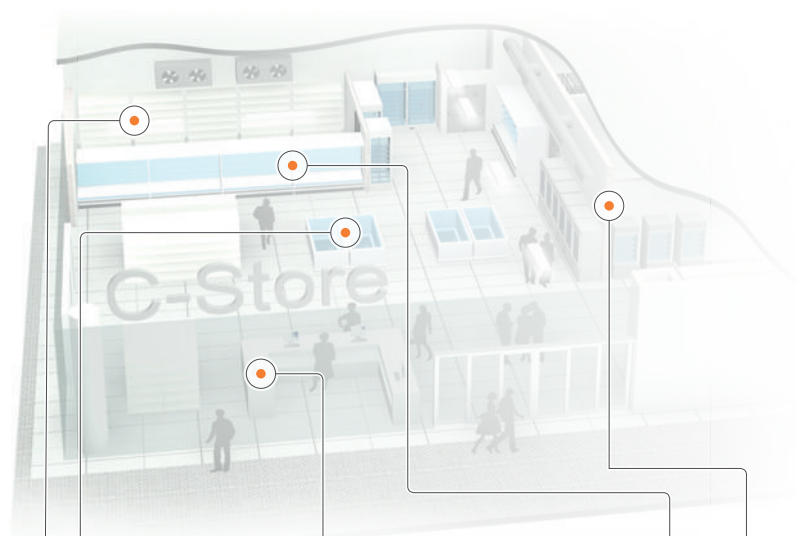
**Données techniques**
**TelevisGate 2G**

Dimensions (LxHxP)	128 x 227 x 50 mm
Montage	Mural ou sur tableau
Alimentation	100-240 Vca
Connectivité	Modem GSM/GPRS 850/900/1800/1900 MHz avec antenne intégrée
Bus de terrain	RS-485 isolé
Mémoire	Mémoire tampon pendant 12 heures de données
Signalisation de l'état du dispositif	3 LED d'état
	Relais SPDT 8A 30 Vca max par état de communication
Signal d'alarme	1 LED d'état
	Relais SPDT 8A 30 Vca max

**Licence TelevisBlue Starter**

Nombre maximum de ressources	de 5 à 500 ressources contrôlables selon le modèle
Service inclus	12 mois de connectivité et service d'enregistrement des données
Intervalle d'enregistrement	Configurable de 5 minutes à 1 jour
Intervalle de synchronisation cloud	Configurable de 15 minutes à 1 jour
Opérations sur les régulateurs	Option Plus : lecture/écriture des paramètres et des commandes Maximum 1000 opérations par licence jusqu'à 25 ressources, 5000 pour les licences supérieures
Affichage des données	Depuis le site Web HTML5 <a href="http://www.televisblue.com">www.televisblue.com</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chronologie des événements de l'installation</li> <li>• Historique des données par ressource dans le tableau et le graphique</li> </ul>
Gestion des alarmes	2 catégories prédéfinies d'alarme <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seuils configurables sur le cloud pour toutes les ressources enregistrées</li> <li>• Mode en option de notification immédiate des alarmes des instruments</li> </ul>
Notifications de l'alarme	Par e-mail, destinataires multiples pour chaque catégorie
Envoi de rapports	PDF par e-mail, configurables sur une base journalière, hebdomadaire ou mensuelle
Centralisation des installations	Page d'accès avec état récapitulatif pour toutes les installations gérées
Utilisateurs et sécurité	Administration des délégations d'accès pour chaque installation

**ATTENTION : l'utilisation du produit et du service TelevisBlue est subordonnée à l'acceptation des termes de service publiés sur le site [www.televisblue.com/terms](http://www.televisblue.com/terms).** Pour de plus amples détails sur les caractéristiques du système, et les pays où le service et les contrôleurs connectables sont actifs, consulter le manuel en ligne et les appendices respectifs sur le site [www.televisblue.com/help](http://www.televisblue.com/help).

**Service cloud**

**Détection des fuites**

**Température monitoring**

**Énergie monitoring**

**Surveillance et télémaintenance**

**TelevisGate**


# Televis GO

## Systèmes d'enregistrement et de supervision



### Applications

Le système TELEVIS GO est un PC industriel permettant l'enregistrement de la température, de l'humidité et de la pression de l'installation. Il intègre aussi la gestion des alarmes et la télémaintenance d'appareils branchés sur un bus RS 485. En effet dans le cadre d'une connexion internet, vous accédez à un portail web proposant la consultation en temps réel de l'installation.

Il est conçu spécialement pour les installations de types : supermarchés, petits établissements, magasins, restaurants, catering et centres de préparation et de conservation des aliments. Le bus de régulation peut être composé de régulateurs ELIWELL (les types ICPlus / IDPlus / LX avec BUS ADAPTER 130 / les types S n'ont pas besoin de BUS ADAPTER 130) ou modules d'acquisition (type TelevisIN).

La gestion des alarmes sur le Televis peut se faire soit via le TelevisOUT et/ou Email et/ou SMS.

### Caractéristiques techniques communes

Enregistrement des données sur plus d'un an Conforme Norme EN 12830	Visualisation des historiques d'alarmes
Enregistrement des températures HACCP	Conception et consultation de synoptiques
Connexion des régulateurs ou modules d'acquisition (TELEVISIN / TELEVISOUT) sur un bus RS485	Lancement de commandes à distance (dégivrage, synchronisation d'horloge, etc).
Renvoi d'alarmes (voir tableau ci-dessous)	Planification de tâches automatiques (envoi par mail automatique d'historiques ou archivages automatiques sur serveur distant)
Possibilité de connexion locale ou distante avec accès web	Possibilité de communiquer avec des appareils ModBus dans le cadre d'un développement de driver
Visualisation des historiques de données (graphiques ou tableaux)	

### Données techniques

	TELEVIS GO
Dimensions (LxHxP)	274 x 155 x 50 mm
Montage	Mural ou bureau
Ecran	Ecran sur prise VGA
Température/humidité d'utilisation	0...50 °C / 10...90% RH non condensée
Connexions	RS-232 x 2 pour communication au Serial Adapter (RS485) VGA pour écran 6 ports USB RS-232 x 2 pour modem LAN RJ45 PS2 pour clavier Prise Jack pour audio
Appareils connectables	Suivant la licence : 10, 30, 60 ou 224
Connectivité des appareils	Sur le bus RS 485 Serial Adapter 232 - Radio Adapter - Lan Adapter (Ethernet / Wifi) - Bus Adapter
Connectivité PC / Smartphone	Connexion locale ou à distance par internet via la connexion LAN
Renvoi d'alarme	Par contacts via TELEVISOUT Par SMS si Modem GSM Par Email si connexion Internet
Navigateur nécessaire pour connexion au serveur Web	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet explorer 7 ou supérieur</li> <li>• Mozilla Firefox 3.5 ou supérieur</li> <li>• Google Chrome 16.0 ou supérieur</li> </ul>
Alimentation / Consommation	100-240V~ ±10% 50/60 Hz, 10VA
Système exploitation	MS Windows 7 embarqué
Langues	FR - EN - IT - DE - ES - PT - PL - NL - RU - CN

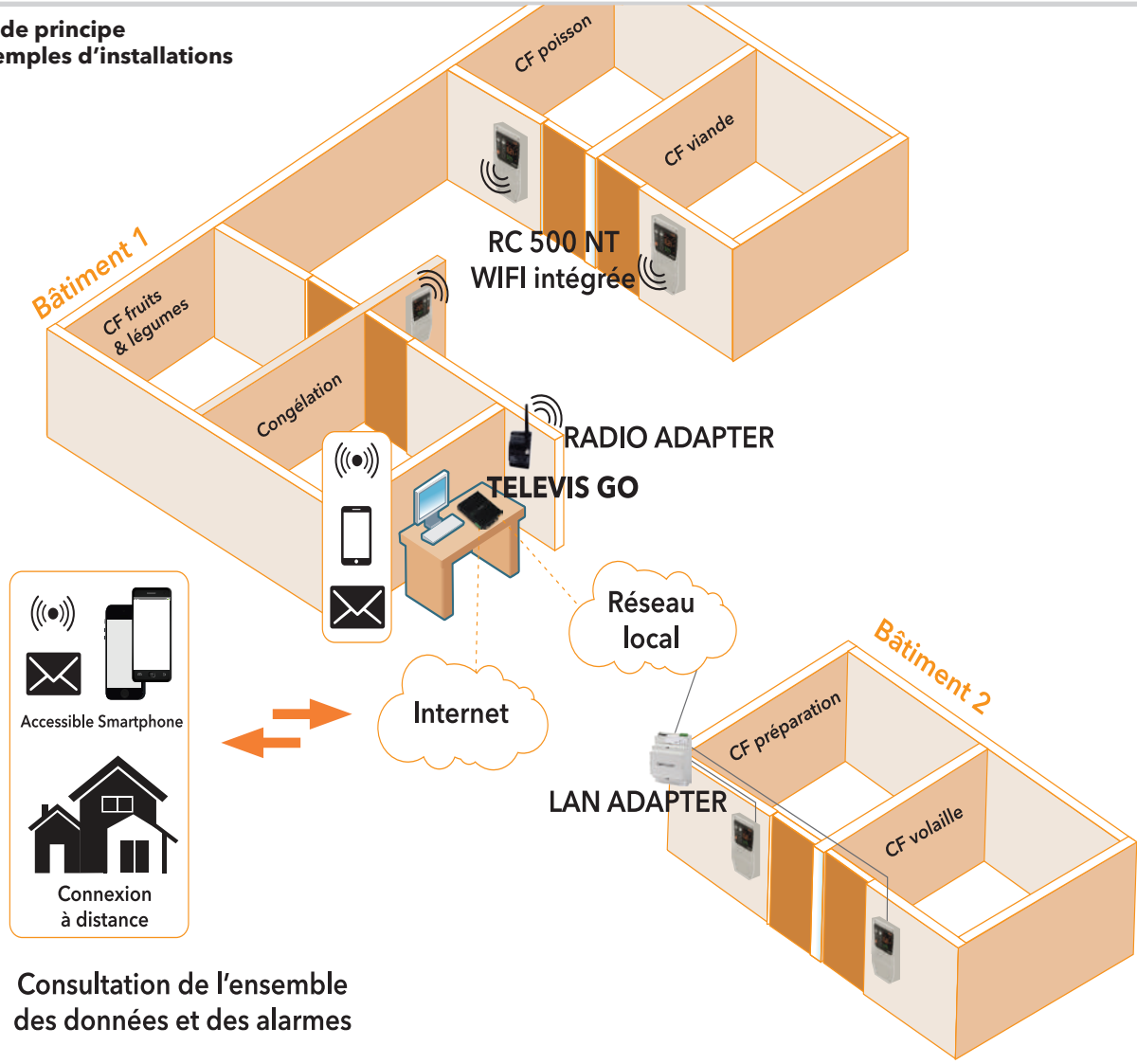
Références	Descriptions
TELEVIS GO LE R2 R10	Unité centrale équipée du logiciel TELEVIS GO pour 10 régul.
TELEVIS GO LE R2 R30	Unité centrale équipée du logiciel TELEVIS GO pour 30 régul.
TELEVIS GO LE R2 R60	Unité centrale équipée du logiciel TELEVIS GO pour 60 régul.
TELEVIS GO LE R2 R224	Unité centrale équipée du logiciel TELEVIS GO pour 224 régul.

1 Serial Adapter + 1 câble RS232 1,5 m fournis

Références	Descriptions
TELEVIS GO R2 R10	Unité centrale équipée du logiciel TELEVIS GO pour 10 régul. avec applicatif de développement
TELEVIS GO R2 R30	Unité centrale équipée du logiciel TELEVIS GO pour 30 régul. avec applicatif de développement
TELEVIS GO R2 R60	Unité centrale équipée du logiciel TELEVIS GO pour 60 régul. avec applicatif de développement

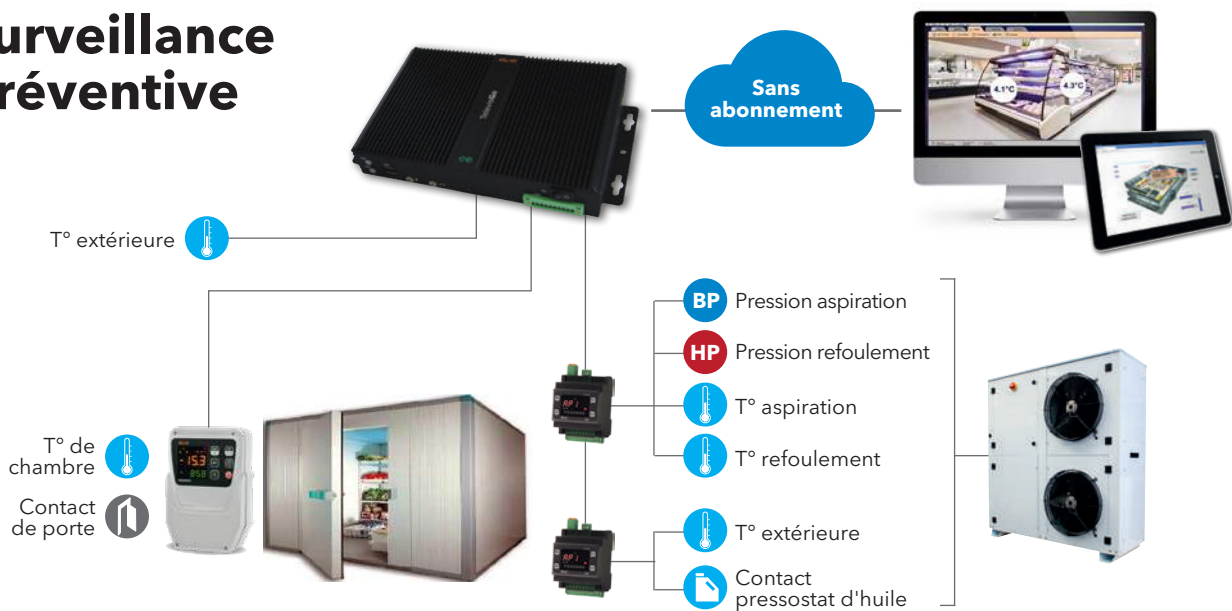
1 Serial Adapter + 1 câble RS232 1,5 m fournis

**Schéma de principe avec exemples d'installations**



Consultation de l'ensemble des données et des alarmes

**Surveillance préventive**



**antipez la mise en défaut de l'installation**



# EWSense

## Système sans fil de mesure de température



Références	Description
EWSense Gate ZBRN12	Récepteur ZigBee avec port série RS-485 Modbus/RTU
EWSense 2 x câble série RJ45 1m	Kit avec 2 câbles avec connecteur RJ45 pour connexion série RS-485
EWSense Temp	Capteur de température sans fil ZigBee Green Power
Répéteur EWSense ZBRA12	5 mètres de câble
Répéteur EWSense ZBRA13	Câble de 5 mètres avec fiche EU à deux broches
4 x EWSense Temp	Kit de 4 capteurs de température EWSense
KIT de plaques métalliques EWSense x4	Kit de fixation des panneaux avec plaques métalliques pour 4 EWSense Temp
EWSense KIT 100 Attaches	Kit de fixation avec pinces pour EWSense Temp (100 pinces 180 x 4,8 mm)

### Applications

EWSense est un système sans fil de mesure de température de l'équipement et des locaux de stockage et de transformation des aliments. Les capteurs sans fil et alimentés par piles rendent le système extrêmement facile à installer ; ils peuvent également être remplacés, ce qui évite d'avoir à recalibrer périodiquement le système. Le capteur de température EWSense Temp est en ABS, adapté aux environnements alimentaires avec indice de protection IP65. Il mesure la température ambiante là où il est installé entre -30°C et +55°C pendant plus de 2 ans, grâce à la batterie intégrée et la communication sans fil ZigBee 3.0 Green Power.

Le récepteur EWSense Gate gère jusqu'à 60 capteurs positionnés dans un rayon de 100 m en champ libre, à titre indicatif 10 mètres en installation standard. La ligne RS-485 Modbus/RTU permet aux systèmes de surveillance d'enregistrer la date de température, le niveau du signal et le niveau de la batterie, pour un diagnostic complet du système.

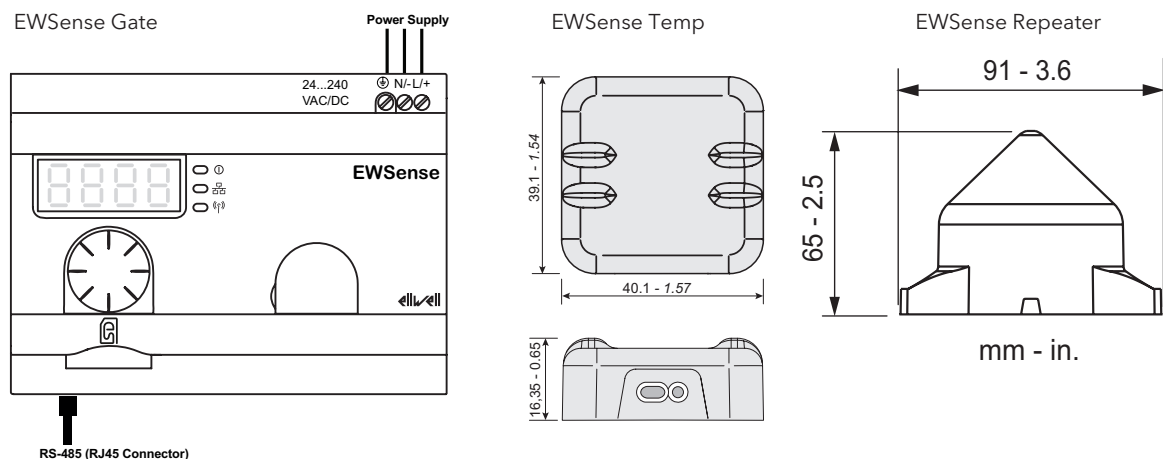
### Caractéristiques techniques communes

Communication sans fil ZigBee Green Power à faible consommation d'énergie ZigBee  
Jusqu'à 60 capteurs de température EWSense pour chaque récepteur EWSense Gate

Mesure de température de -30°C à +55°C  
Compatible avec les systèmes Televis et Modbus/RTU tiers

Données techniques	EWSense Gate	EWSense Temp	EWSense Gate
Dimensions (LxHxP)	121 x 89 x 69,6 mm	40,1 x 39,1 x 16,4 mm	91,0 x 67,0 x 67,0 mm
Montage	sur support de barre DIN Omega	Collage sur surface plane avec ruban adhésif double face (fourni)	mural
Alimentation électrique	24 V...240 Vca/dc	Batterie intégrée, non remplaçable. Durée d'exploitation supérieure à 2 ans.	24 V...240 Vca/dc
Connexions	RS-485 pour la connexion à la surveillance TelevisSystem et aux systèmes basés sur le protocole ModBus Récepteur ZigBee 3.0	Émetteur ZigBee 3.0 Green Power Standard IEEE 802.15.4 Fréquence : 2 405 GHz Distance : 100 m (en champ libre)	Émetteur ZigBee 3.0 Green Power Standard IEEE 802.15.4 Fréquence : 2 405 GHz Distance : 100 m (en champ libre)
Degré de protection	IP 20	IP 65	IP 65
Plage de mesure	-	-30°C ... +55°C	-
Précision de mesure	-	±1°C	-

### Schémas électriques



# Televis In/Televis Out

Modules d'acquisition pour la température, pression, hygrométrie, entrées numériques et sorties d'alarmes



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE

Références	Descriptions
TELEVIS IN	Module d'acquisition pour la T° 5 entrées +2DI/NTC/V/I+2DI 1 sortie TOR
TELEVIS OUT	Module de sortie d'alarmes 2 entrées DI/OC ou PWM 4 sorties TOR



## Applications

Le **TELEVIS IN** est un module d'acquisition pour la température, signaux 4...20mA (hygrométrie ou pression), et d'entrées tout ou rien libres de potentiel, pour les systèmes Televis.

Il offre le choix via un paramètre de retrouver les applications des TV200 / TV240 / TV270 et du calcul du point de rosée.

Le **TELEVIS OUT** est un module de sortie d'alarmes pour les systèmes Televis. Il est équipé de 4 sorties relais et de 2 entrées tout ou rien. Ses contacts d'alarme s'enclenchent lorsque les alarmes qui lui ont été associées se déclenchent.

Il offre le choix via un paramètre de retrouver l'application du TV280.

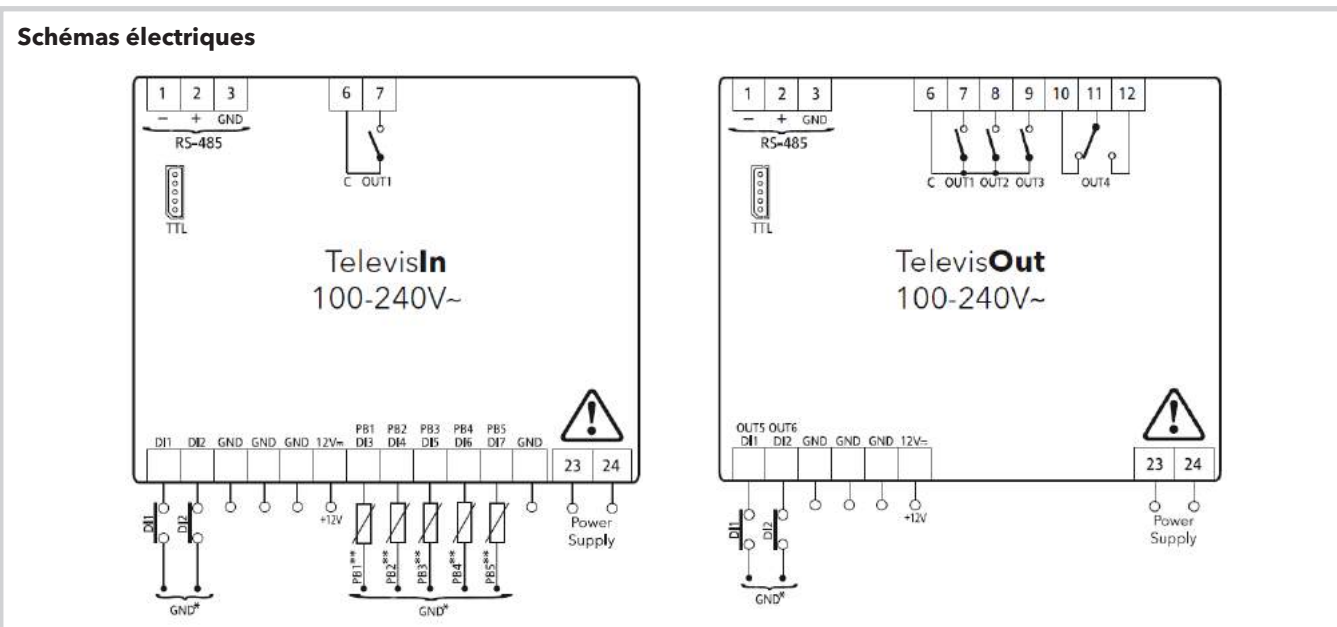
Ils se connectent sur le bus RS 485 et permettent d'enregistrer les données des sondes qui y sont connectées. Il est possible de paramétrer des seuils d'alarmes et temporisations différentes pour chaque entrée.

Il est possible d'utiliser plusieurs TELEVIS IN & OUT par système Televis et ainsi de différencier des alarmes (ex : alarmes froid positif, alarmes froid négatif, etc.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Boîtier</b>	Corps plastique 4 modules DIN	<b>Humidité ambiante</b>	10...90% RH
<b>Dimensions</b>	Frontales 70x85 mm, profondeur 61 mm,	<b>pour utilisation ou stockage</b>	
<b>Montage</b>	Sur rail DIN (Omega 3) ou mural	<b>Fonctions</b>	Connexion RS 485 pour systèmes Televis Ecran 4 digits + Icônes d'indication
<b>Température d'utilisation</b>	-20...55°C		
<b>Température de stockage</b>	-40...85°C		

Données techniques	TELEVIS IN	TELEVIS OUT
Entrées analogiques	5 entrées PTC / NTC / PT1000 / 0-1V / 0-10V / 0-20mA / 4-20mA	-
Entrées numériques	2	2
Sorties numériques	1	4
Interface utilisateur	Affichage 4 digits + icône de statut	Affichage 4 digits + icône de statut
Type de connexion	Bornier à vis	Bornier à vis
Alimentation	100...240V~ ±10% 50/60Hz	100...240V~ ±10% 50/60Hz



# Bus Adapter 130 / 150

Prise RS 485 - Plug-in RS 485 - Câble BELDEN

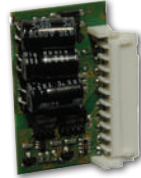
**eliwell**  
by Schneider Electric



BUS ADAPTER  
130 ET 150



PLUG IN



PRISE RS 485



DONGLE

Références	Descriptions
BUS ADAPTER 130	Interface TTL RS 485 pour appareils compatibles Televis sans RS 485-Sortie 12V
BUS ADAPTER 150	Interface TTL-RS 485 pour appareils compatibles Televis sans RS485-Isolation élec
DONGLE	Interface TTL RS 485 pour connexion Système Televis
PLUG IN RS 485	Carte de communication Televis / ModBus pour RC 500 NT et 4D
PRISE RS 485	Plug-in Televis pour HT800 LX / IWP

## Applications

Les Bus Adapter 130 et 150 sont des modules de communication pour les régulateurs Eliwell qui ne disposent pas de la connexion RS 485. Ayant d'un côté une connexion TTL pour se raccorder au régulateur, et de l'autre une connexion RS 485 pour se raccorder au bus de communication, ce qui leur permet de dialoguer en langage Televis ou ModBus. Le modèle 130 dispose d'une sortie 12V permettant d'alimenter le régulateur tandis que le modèle 150 dispose d'une isolation électrique renforcée et est adapté aux EM 300 V I LX et aux FC BASICOM.

Le Smart Adapter est un convertisseur Televis pour les appareils ModBus : il permet de raccorder des régulateurs ModBus sur un système Televis (Net ou Compact 600). La prise RS 485 est un accessoire nécessaire à la communication pour les COLDFACE (RC 500, HT 800 etc) et les IWP.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Boîtier</b>	corps plastique 3 modules DIN	<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH non condensée
<b>Dimensions</b>	frontales 51 x 85 mm, profondeur 60 mm	<b>Fréquences de communication</b>	2400...9600 Baud
<b>Montage</b>	sur rail DIN (Omega 3) ou mural	<b>Raccordement</b>	Borniers à vis pour câble 2,5 m <sup>2</sup>
<b>Température d'utilisation</b>	-5...55°C		
<b>Température de stockage</b>	-30...75°C		

Données techniques	Bus Adapter 130	Bus Adapter 150
Connexions	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS-485 pour la connexion à un système Televis ou ModBus</li> <li>TTL pour la connexion de l'appareil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS-485 pour la connexion à un système Televis ou ModBus</li> <li>TTL pour la connexion de l'appareil</li> </ul>
Sortie auxiliaire	12V~ / C ±10% 50/60Hz	-
Alimentation/Consommation	230V~±10% 50/60Hz, 6W	230V~±10% 50/60Hz, 1,5W

## Modem GSM

Modem pour transmission d'alarmes par SMS



Référence	Description
MODEM GSM	Modem GSM / GPRS sans carte SIM

## Applications

Le modem GSM/GPRS est utilisé pour l'envoi de messages SMS.

Données techniques	Modem GSM/GPRS
Boîtier	Métallique
Dimensions / Poids	91 x 58,5 x 22 mm / 195 g
Bandes de fréquence	EGSM900/GSM1800MHz, GSM850/900/1800
Standard GSM	GSM phase 2/2+
Standard GPRS	classe 10 - 85.6Kbps
Puissance de transmission	GSM850/900 : <33dBm / GSM1800 : <30dBm
Sensibilité en réception	<-107dBm
Connexions	<ul style="list-style-type: none"> <li>port DB9 série RS-232, avec protection 15KV ESD</li> <li>connecteur antenne SMA 50 Ohm, bornier femelle</li> <li>connecteur alimentation jack à 3 pôles avec protection surtension et inversion de polarité</li> <li>logement SIM/USIM 3V/1.8V avec protection 15KV ESD</li> </ul>
Alimentation / Consommation	5...35V~ 12V / <200mA (12V)
Configuration série	Rapidité 110 ... 230400 bps 5, 6, 7, 8 bit de données 1, 1.5, 2 bit de stop Parité none, even, odd, space, mark
Température d'utilisation	-25...+65°C (-13...+149°F)
Température de stockage	-40...+85°C (-40...+185°F)
Humidité d'utilisation et de stockage	10...95% RH

Solutions de traçabilité et de supervision

# Serial Adapter - Lan Adapter Ethernet - Lan Adapter WIFI

Modules de connexion pour systèmes de supervision



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

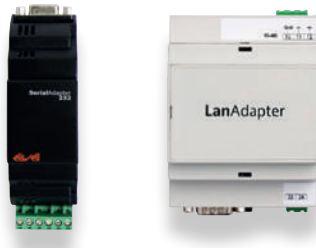
ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
LAN ADAPTER ETHERNET	Convertisseur RS 485 / Ethernet pour Televis Go (2 maxi)
SERIAL ADAPTER	Convertisseur RS 485 / R232 pour Televis Go (2 maxi)
LAN ADAPTER WIFI	Convertisseur RS 485 / WIFI pour Televis Go (2 maxi)

## Applications

Le **SerialAdapter** est un adaptateur RS-232/RS-485 galvaniquement isolé, pour utilisation sur supervision TelevisGo.

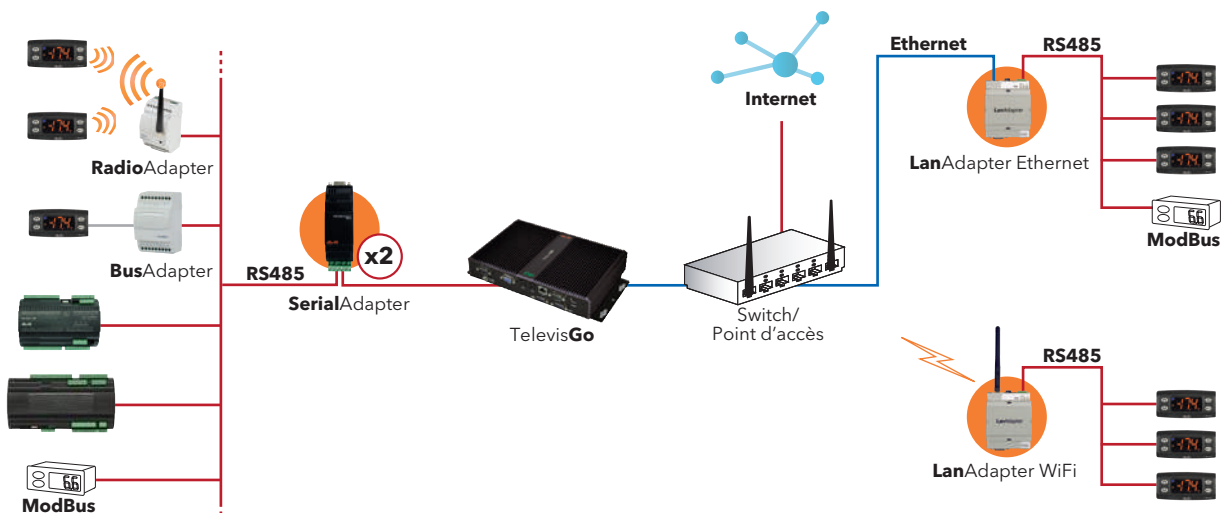
**LanAdapter** est un module interface Ethernet/RS-485 (ou TTL) qui permet la communication entre un réseau LAN et un réseau d'appareils compatibles au protocole Televis. De cette façon, le système de supervision présent sur le réseau LAN peut gérer les informations, les alarmes et les fonctionnalités des appareils connectés. Il est possible de configurer **LanAdapter** par page web accessible depuis tout PC présent sur le réseau LAN auquel **LanAdapter** est connecté.

## Caractéristiques

Connectivité RS-232, Ethernet et WiFi Jusqu'à 2 réseaux SerialAdapter avec TelevisGo	Réseaux multiples utilisant l'infrastructure LAN existante Compatibilité protocoles Televis et ModBus
---	--

Données techniques	Serial Adapter	Lan Adapter Ethernet	Lan Adapter WiFi
Boîtier	plastique, 2 modules DIN	plastique, 4 modules DIN	plastique, 4 modules DIN
Montage	su rail Omega DIN	su rail Omega DIN	su rail Omega DIN
Alimentation	12V $\overline{=}$ à travers le port série TelevisGo	100-240V $\sim$ $\pm$ 10% 50/60Hz	100-240V $\sim$ $\pm$ 10% 50/60Hz
Consommation	-	4W max	4W max
Classe d'isolement	-	II	II
Temp. ambiante d'utilisation	-5...+55°C	0...+55°C	0...+55°C
Temp. ambiante de stockage	-30...+75°C	-20...+85°C	-20...+85°C
Humidité ambiante d'utilisation et stockage	10...90% RH	10...90% RH	10...90% RH
Borniers	borniers à vis pour connexion câble électrique max 2,5 mm <sup>2</sup> .	borniers à vis pour connexion câble électrique max 2,5 mm <sup>2</sup> . Connecteur RJ-45 pour connexion réseau Ethernet	borniers à vis pour connexion câble électrique max 2,5 mm <sup>2</sup> . Antenne (extérieure)
Connexions	<ul style="list-style-type: none"> <li>port RS-485 pour connexion Televis<b>System</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>port RS-485 pour connexion Televis<b>System</b></li> <li>TTL pour connexion aux régulateurs</li> <li>LAN 10/100 MBps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>port RS-485 pour connexion Televis<b>System</b></li> <li>TTL pour connexion aux régulateurs</li> <li>Standard : IEEE 802.11b</li> <li>Bande de fréquence : ISM 2.400 GHz...2.485 GHz (&lt;100mW e.i.r.p.)</li> <li>Sélection du canal : manuel/ automatique</li> </ul>

## Connectivités



# Radio Adapter (/S)

Modules de communication sans fil WIFI



Références	Descriptions
RADIOKEY (Televis) *	Clé permettant la configuration des RadioAdppter compatible Televis
RADIOKEY (ModBus) *	Clé permettant la configuration des RadioAdppter compatible ModBus
RADIOADAPTER/S	RadioAdapter avec antenne interne connections TTL et RS 485
RADIOADAPTER/S EXT	RadioAdapter avec antenne externe, connections RS 485 et TTL
KIT Antenne	Kit antenne qui comprend : antenne + connecteur 90°C + câbles
MODEM GSM	MODEM GSM/GPRS W/ANT GSU

\* Un RADIOKEY est nécessaire à l'installation

## Applications

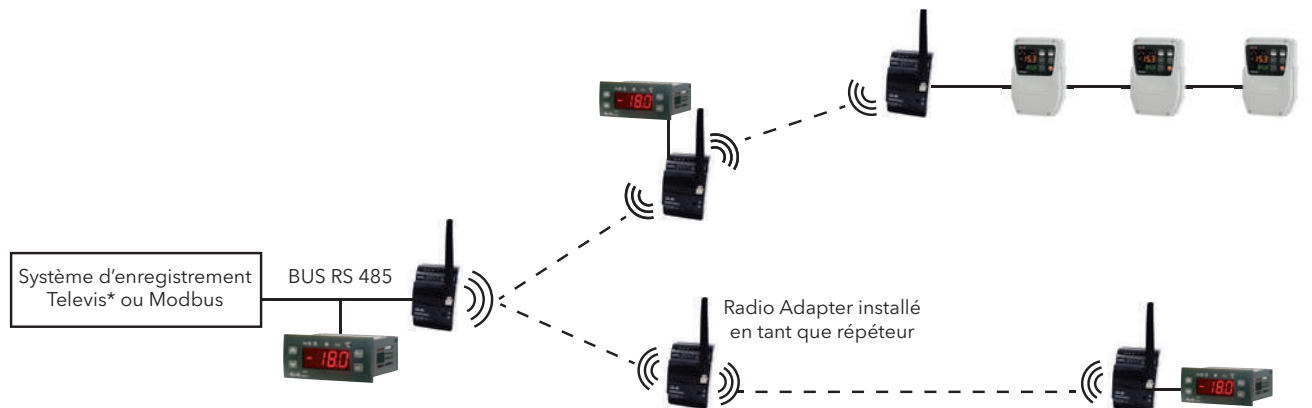
Les Radio Adapter sont une solution économique et fiable permettant de relier sans fil des appareils sur un système Televis ou ModBus. Ils existent avec antenne interne ou externe, et peuvent être raccordés à un seul régulateur (en TTL) ou à plusieurs (en bus RS 485). La RADIO KEY sert à configurer le réseau de Radio Adapter, il en faut une par installation.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Boîtier</b>	corps plastique 3 modules DIN	<b>Borniers à vis pour câble 2,5 m<sup>2</sup></b>
<b>Dimensions</b>	frontales 51 x 85 mm, profondeur 60 mm, sur rail DIN (Omega 3) ou mural	
<b>Montage</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard : IEEE 802.15.4</li> <li>• Bande de fréquence : ISM 2.400 GHz...2.485 GHz</li> <li>• Technologie de communication MESH : sélection automatique du meilleur parcours</li> <li>• Chaque appareil installé peut servir de répéteur pour les autres</li> <li>• Ample couverture, contournement des obstacles</li> <li>• Temps de réponse : 800m sec max.</li> </ul>
<b>Température d'utilisation</b>	-5...60°C	
<b>Température de stockage</b>	-20...85°C	
<b>Humidité ambiante pour utilisation ou stockage</b>	10...90% RH non condensée	

Données techniques	Radio Adapter (/S)	Radio Adapter (/S) EXT	RadioKey
Protocoles supportés	Televis ou ModBus RTU	Televis ou ModBus RTU	Televis ou ModBus suivant le modèle
Nombre de noeuds par réseau	100 max.	100 max.	-
Nombre de régulateurs par noeud	240 max.	240 max.	-
Temps de réponse de la radio	800msec max. (valeur à laquelle il faut ajouter le temps de réponse du régulateur pour déterminer le time out de transmission)	800msec max. (valeur à laquelle il faut ajouter le temps de réponse du régulateur pour déterminer le time out de transmission)	-
Connexions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TTL</li> <li>• Modèles /S : RS-485</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TTL</li> <li>• Modèles /S : RS-485</li> </ul>	-
Antenne	2.4GHz omni-directionnelle intégrée	Externe, non fournie (voir accessoires)	-
Accessoires	-	Kit antenne : antenne externe + connecteur SMA 90° + câble 1m., non fourni	-
Alimentation/Consommation	100...240V~ ±10% 50/60Hz, 2W	100...240V~ ±10% 50/60Hz, 2W	-

## Schéma de principe



\*Système d'enregistrement Televis compatible : Memory 1000 disposant de la connexion RS485, Televis Compact 600 et Televis Net



# EW Transtel 1 - EW Transtel GSM

Transmetteurs téléphoniques



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



Références	Descriptions
EW TRANSTEL 1	Transmetteur téléphonique 230V - jusqu'à 8 numéros - logement pour batterie
EW TRANSTEL GSM	Transmetteur téléphonique GSM 230V - plusieurs numéros - logement pour batterie
BATTERIE 12V 2AH	Batterie pour EW Transtel 1 et EW Transtel GSM

## Applications

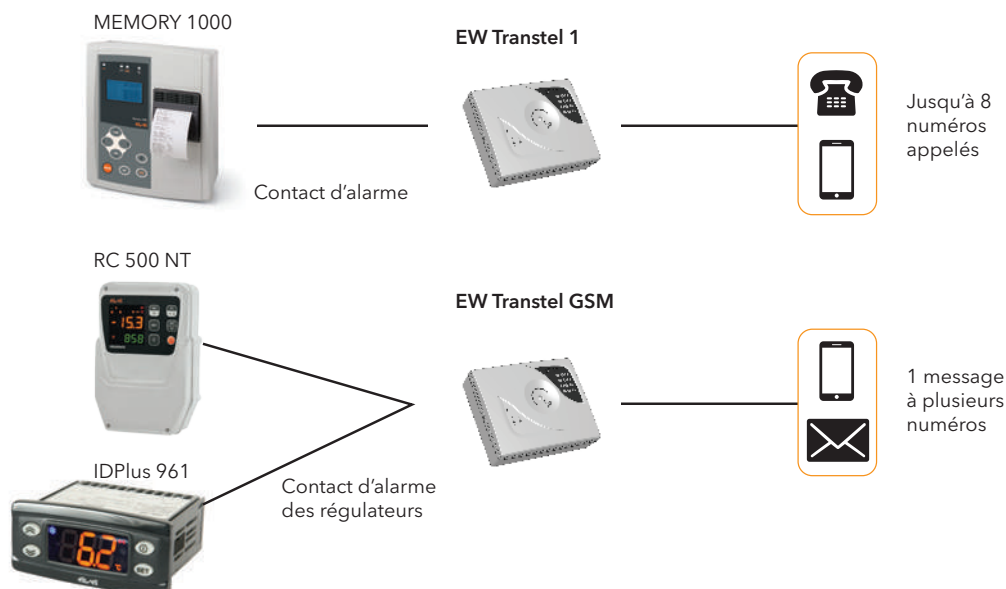
Le EW TRANSTEL1 est un transmetteur téléphonique. Relié d'un côté à un ou plusieurs contacts d'alarmes, et de l'autre à la ligne téléphonique. L'EW Transtel GSM envoie des SMS. Il peut être équipé de la batterie, en option, ce qui permet d'avoir une marge de réserve en cas de panne de courant.

## Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP30	<b>Température d'utilisation</b>	0...55°C
<b>Boîtier</b>	en acier, avec logement et pré-câblage pour batterie	<b>Température de stockage</b>	-30...85°C
<b>Dimensions</b>	frontales 250 x 275 mm, profondeur 68 mm	<b>Garantie</b>	5 ans
<b>Montage</b>	mural		

Données techniques	EW TRANSTEL1	EW TRANSTEL GSM
Programmation	Vocale, à l'aide des 12 touches en façade	
Entrées	2 entrées d'alarme + 1 entrée marche/arrêt - entrées configurables et temporisables	
Sorties relais	3 sorties : 1 sortie blocage sirène + 2 Télécommandes	
Messages vocaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 message général de 20s (identification du site)</li> <li>• 4 messages vocaux de 20 secondes, associés aux 4 entrées E1, E2, E3, E4 enregistrables par l'utilisateur</li> </ul>	
Répertoire	Jusqu'à 12 numéros de téléphone	
Acquittement	Local ou à distance, via une touche du téléphone prédéfinie	
Mémoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémoire des 250 derniers événements horodatés (alarmes, appels, acquittements)</li> <li>• Sauvegarde de la programmation en cas de coupure d'alimentation (sauf date et heure)</li> </ul>	
Batterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logement pour batterie et câblage prévu dans le EW TRANSTEL1</li> <li>• Batterie compatible : BATTERIE 12V 2AH</li> <li>• Détection batterie faible</li> </ul>	
Alimentation/Consommation	230Va ±10% 50/60Hz, ou 12Vcc, 100mA maximum	
SMS	-	Configurable
Type de carte SIM	-	Mini SIM 2FF (15x25 mm)
Technologie GSM	-	2G

## Schémas de principe avec exemples d'installations





# SOLUTIONS DE MESURE

Eliwell a développé une gamme complète d'instruments de mesure pour les professionnels.

Ces instruments mesurent avec précision et rapidité les températures, l'hygrométrie, la luminosité et les niveaux sonores de tous types de produits.

# TF-VMA-1

## Anémomètre



Référence	Description
TF-VMA-1	Anémomètre

Données techniques	TF-VMA-1
Portée de mesure du vent	0~12
Précision de mesure du vent	± (5%rdg+0.5)
Précision de mesure de température	±2°C
Précision de l'échelle du vent	±1
Résolution de la vitesse du vent	0.1 m/s
Résolution de température	0.1°C
Taux d'échantillonnage	500 ms
Puissance	1.5V AAx3
Taille écran LCD	32 x 26
Dimensions	164 X 57 X 30
Poids	Seulement 95g

### Applications

L'anémomètre TF-VMA-1, doté d'une technologie de capteurs magnétiques et d'un amplificateur de précision, permet de convertir directement le débit d'air en signaux électriques; grâce au microprocesseur pour traiter les données, en utilisant l'affichage numérique électronique pour vous fournir des mesures précises. Il a résolu les problèmes avec l'anémomètre traditionnel tel que le grand volume et la vitesse élevée initiale, de manière à réaliser la mesure de précision.

- Design ergonomique : Facile à transporter
- Grand écran rétro-éclairé : Affichage numérique de grande taille facile à lire - Affichage rétro-éclairé pour plus de clarté
- Rotor à vent haute sensibilité : 6 ailettes - rotor à vent haute sensibilité - Technologie de roulement à faible friction

# TF-VDM-151 - TF-VCM-202 - TF-VIT-300

## Instruments de mesure

Références	Descriptions
TF-VDM-151	Multimètre digital
TF-VCM-202	Pince ampéremétrique
TF-VIT-300	Thermomètre à infrarouge

TF-VDM-151



### Applications

30 mesures différentes possibles  
 Protection contre les surcharges  
 Mémorisation des données  
 Capacité électrique maximale : 200 µF  
 Température de fonctionnement : 0°C~40°C  
 Température de stockage : -10°C~50°C  
 Poids : 300 g  
 Livré avec une sonde de température, un câble pointe rouge et noir et une pile

TF-VCM-202



### Applications

Valable pour mesurer la tension AC/DC, le courant AC, la résistance, diode, température °C/°F  
 Mode OFF automatique pour économie d'énergie et alarme batterie faible  
 Protection contre les surcharges 250V  
 Tension maximale : 600V  
 Courant AC maximal : 400A  
 Plage de mesure de température : -40°C~1000°C  
 Poids : 360 g  
 Livré avec une sonde de température, un câble pointe rouge et noir et une pile

TF-VIT-300



### Applications

Emissivité : 0.95  
 Plage de température : -18°C~280°C  
 Précision max. de la mesure : +/-2°C ou +/-2%  
 Température de fonctionnement ambiante : 23°C+/-2°C  
 Résolution : 0.1  
 Temps de réponse : 500 ms  
 Poids : 185 g  
 Livré avec une pile



# TF I 1400 - 1401 - 1402 - 1403

Instruments de mesure portables\*



AUTOMATISME

RÉFÉRIÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE

Références	Descriptions
TF-I1400	Thermo-hygromètre portable
TF-I1402	Tachymètre optique à infrarouge
TF-I1403	Luxmètre portable



TF I 1400

TF I 1402

TF I 1403

## Applications

La gamme d'instruments de mesure Eliwell France constitue une excellente solution pour la mesure de la température, de l'hygrométrie, de l'intensité lumineuse, de la vitesse d'air et de la vitesse de rotation.

Données techniques	TF I 1400	TF I 1402	TF I 1403
Description	Mesure la température et l'hygrométrie	Mesure la vitesse de rotation (telle que celle des moteurs, hélices, etc.)	Mesure l'intensité lumineuse
Unité	°C ou °F ; %RH ; td (point de rosée)	rpm ou rps	Lux (lm/m <sup>2</sup> ) ou foot candle (lm/ft <sup>2</sup> )
Plage de mesure	-10 à +50°C ou +14 à +122°F et de 0 à +100%RH	100 à 30000 rpm ou 1,7 à 500 rps	0 à 90000 Lux ou 0 à 8300,0ftc
Résolution	0,1°C ou 0,1°F et 0,1%RH	0,1rpm (100 à 999,9rpm), 1rpm (1000 à 30000) ou 0,1rps (1,7 à 100rps), 1rps (100 à 500rps)	1Lux ou 0,1Ftc
Précision	1,0°C ou 1,8°F ; 3%RH		(3%xlecture+30unités)
Alimentation	3 piles de 1,5V AAA	3 piles de 1,5V AAA	3 piles de 1,5V AAA
Fonctions spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecran lumineux</li> <li>- Valeurs Max et Min</li> <li>- Auto coupure</li> <li>- Sauvegarde des données</li> <li>- Coffret étui et boîtier</li> <li>- Piles et manuel d'utilisation fournis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecran lumineux</li> <li>- Valeurs Max et Min</li> <li>- Auto coupure</li> <li>- Sauvegarde des données</li> <li>- Coffret étui et boîtier</li> <li>- Piles et manuel d'utilisation fournis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecran lumineux</li> <li>- Valeurs Max et Min</li> <li>- Auto coupure</li> <li>- Sauvegarde des données</li> <li>- Coffret étui et boîtier</li> <li>- Piles et manuel d'utilisation fournis</li> </ul>

\* Produits développés et commercialisés exclusivement par Eliwell France



# TF I 1404 - 1405 - 1406 - 1407

Instruments de mesure portables\*



TF I 1404

TF I 1405

TF I 1406

TF I 1407

Références	Descriptions
TF-I1404	Thermomètre à sondes externes
TF-I1405	Instrument de pression -Absolu portable
TF-I1406	Sonomètre portable
TF-I1407	Thermomètre infrarouge et à sonde externe



TF IS100

TF IS101

TF IS102

TF IS103

TF IS104

TF IS302

TF IS303

## Applications

La gamme d'instruments de mesure Eliwell France constitue une excellente solution pour la mesure de la température, de la pression absolue et du niveau sonore.

Données techniques	TF I 1404	TF I 1405	TF I 1406	TF I 1407
Description	Mesure deux températures différentes à la fois, avec des sondes de type thermocouple.	Mesure la pression absolue, connexion possible avec un tube de diamètre 4 mm.	Mesure le niveau sonore.	Mesure la température par infrarouge et par sonde Thermocouple
Unité	°C ou °F	Pa ou hPa ou mbar, mmH2O ou mmHg ou inHG ou inH2O ou psi	dB	°C ou °F
Plage de mesure	Thermocouple K : -200 à 1300°C (-326 à 2372°F) Thermocouple J : -200 à 1200°C (-326 à 2192°F)	300 à 1200hPa ; 120,4 à 481,8inH2O	30dB à 120dB (de 30 à 60dB, de 50 à 80dB, de 70 à 100dB et de 90 à 120dB)	Infrarouge : -50 à 300°C (-56 à 572°F) Thermocouple : -200 à 1300°C (-326 à 2372°F)
Résolution	0,1°C ou 0,1°F en dessous de 1000°C, 1°C ou 1°F au dessus de 1000°C	0,1hPa ou 0,1 dans l'eau (H2O)		0,1°C ou 0,1°F
Alimentation	3 piles de 1,5V AAA	3 piles de 1,5V AAA	3 piles de 1,5V AAA	3 piles de 1,5V AAA
Fonctions spécifiques	- Ecran lumineux - Valeurs Max et Min - Auto coupure - Sauvegarde des données - Coffret étui et boîtier - Piles et manuel d'utilisation fournis	- Ecran lumineux - Valeurs Max et Min - Auto coupure - Sauvegarde des données - Coffret étui et boîtier - Piles et manuel d'utilisation fournis	- Basse consommation - Valeurs Max et Min - Auto coupure - Coffret étui et boîtier - Piles et manuel d'utilisation fournis - LCD à 4 digits - Fréquence : 31,5 Hz à 8kHz - Température d'utilisation : 0 à 40°C	- Ecran lumineux - Valeurs Max et Min - Auto coupure - Sauvegarde des données - Coffret étui et boîtier - Piles et manuel d'utilisation fournis - Emissivité : 0,95 - Champs de visée : 2:1

\* Produits développés et commercialisés exclusivement par Eliwell France

Solutions de mesure

# SOLUTIONS DE RÉGULATION MÉCANIQUE

Les régulateurs et composants mécaniques sont reconnus pour leur fiabilité et qualité de fabrication.

Ils sont essentiellement utilisés pour des applications de réfrigération, de conditionnement d'air, industrielles et tertiaires.

# D16P (D Controls)

## Pressostats simples réglables



### Applications

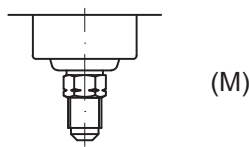
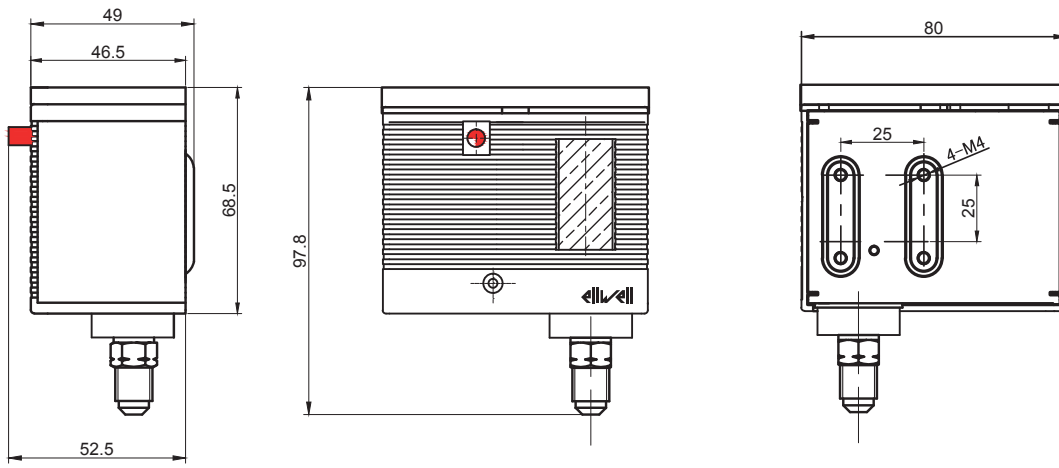
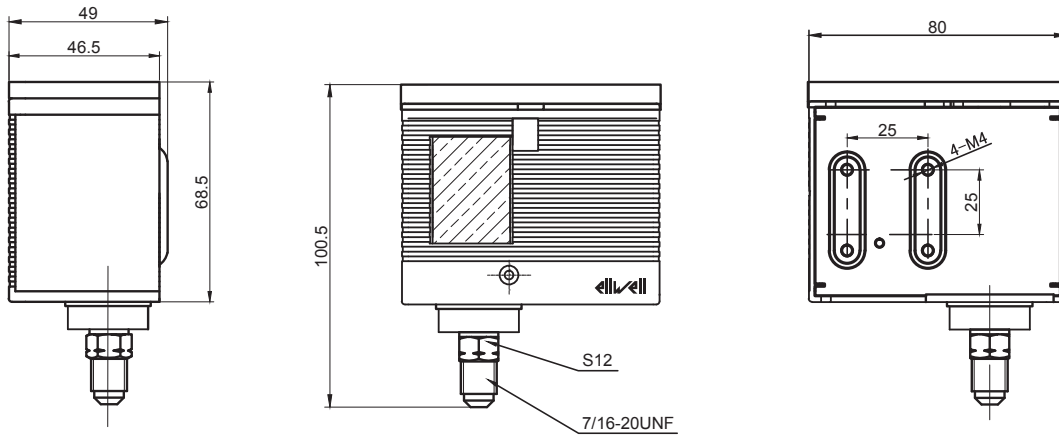
Les D16P sont des pressostats électromécaniques pour haute et basse pression, équipés d'un interrupteur SPDT qui se ferme et s'ouvre lorsque la pression augmente ou diminue.

Données techniques	D16P	
Réfrigérants compatibles	R22, R407A, R407C, R134a, R404A, R410A, **	
Système de température maximale (TS)	120 °C (248 °F)	
Température ambiante de travail	-40 ...65 °C (-40 ... 149 °F)	
Conditions de stockage et de transport	-40 ...70 °C (-40 ... 158 °F) 10...90 %RH (sans condensation)	
Configuration des contacts	SPDT	
Charge électrique et courant nominal	<b>ENEC</b> 16 (16) A inductif résistif 240 Vca 1(1) A inductif résistif 240 Vca	<b>UL</b> 16 FLA - 96 LRA 240 Vca 3 HP 240 Vca 2 HP 120 Vca
Degré de protection assuré par le boîtier	IP44 réarmement auto. avec couvercle IP30 réarmement manuel avec couvercle IP20 sans couvercle	
Système de pression maximale (PS)	<b>PLAGE</b> -0.3 ... 7 bar (-4.35 ... 101 psi) 7 ... 20 bar (101 ... 290 psi) 7 ... 31 bar (101 ... 449 psi) 10 ... 45 bar (145 ... 652 psi)	<b>PS</b> 17 bar (246 psi) 25 bar (362 psi) 35 bar (507 psi) 50 bar (725 psi)
Pression de rupture	<b>PLAGE</b> -0.3 ... 7 bar (-4.35 ... 101 psi) 7 ... 20 bar (101 ... 290 psi) 7 ... 31 bar (101 ... 449 psi) 10 ... 45 bar (145 ... 652 psi)	<b>PRESSION D'ÉCLATEMENT</b> 80 bar (1160 psi) 100 bar (1450 psi) 140 bar (2030 psi) 200 bar (2900 psi)
Montage	Trous taraudés à l'arrière du boîtier pour vis M4x5	
Ajustement	Vis hexagonales et vis cruciformes, pour gamme et différentiel	

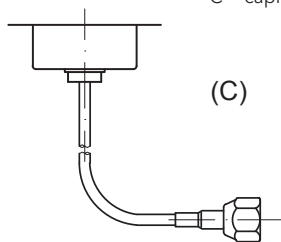
\*\* veuillez contacter le service commercial Eliwell pour les fluides frigorigènes non répertoriés.

Références	type	plage de pressions bar (psi)	différentiel bar (psi)	réarme-ment	raccord	accessoires inclus dans le pack standard
D16P07A01MS200	Réarm. auto. réglage basse pression	-0.3...7 (-0.4...100)	Ajustable 0.6...4 (9...58)	automatique	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P07A01CS200	Réarm. auto. réglage basse pression	-0.3...7 (-0.4...100)	Ajustable 0.6...4 (9...58)	automatique	Capillary & Flare Nut 1mt	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P07M01MS200	Réarm. manuel réglage basse pression	-0.3...7 (-0.4...100)	fixe >= 0.6 ( 9 )	manuel	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P07M01CS200	Réarm. manuel réglage basse pression	-0.3...7 (-0.4...100)	fixe >= 0.6 ( 9 )	manuel	Capillary & Flare Nut 1mt	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P20A01MS200	Réarm. auto. réglage ventilateur-presse	7...20 (100...290)	Ajustable 1.5...6 (21...87)	automatique	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P20A01CS200	Réarm. auto. réglage ventilateur-presse	7...20 (100...290)	Ajustable 1.5...6 (21...87)	automatique	Capillary & Flare Nut 1mt	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P30A01MS200	Réarm. auto. réglage haute pression	7...31 (100...450)	Ajustable 2...8 (35...115)	automatique	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P30A01CS200	Réarm. auto. réglage haute pression	7...31 (100...450)	Ajustable 2...8 (35...115)	automatique	Capillary & Flare Nut 1mt	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P30M01MS200	Réarm. manuel réglage haute pression	7...31 (100...450)	fixe >= 3.0 ( 45 )	manuel	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P30M01CS200	Réarm. manuel réglage haute pression	7...31 (100...450)	fixe >= 3.0 ( 45 )	manuel	Capillary & Flare Nut 1mt	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P45A01MS200	Réarm. auto. réglage haute pression	10...45 (145...650)	Ajustable 5...15 (70...215)	automatique	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16P45M01MS200	Réarm. manuel réglage haute pression	10...45 (145...650)	fixe >= 4.0 ( 58 )	manuel	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi

**Dimensions**



M = 7/16-20UNF  
C = capillaire



# D17P (D Controls)

## Pressostats combinés réglables



### Applications

Les D17P sont des régulateurs de pression électromécaniques combinés pour haute et basse pression, équipés de 2 interrupteurs SPDT indépendants qui se ferment et s'ouvrent lorsque la pression augmente ou diminue.

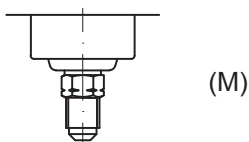
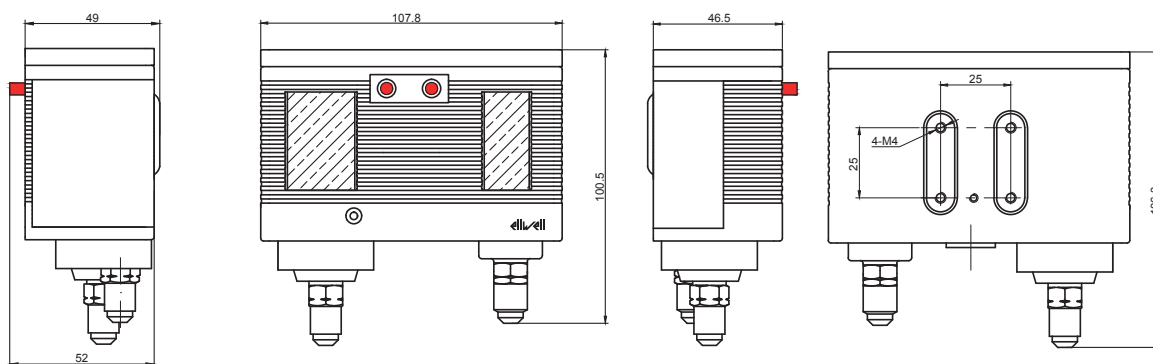
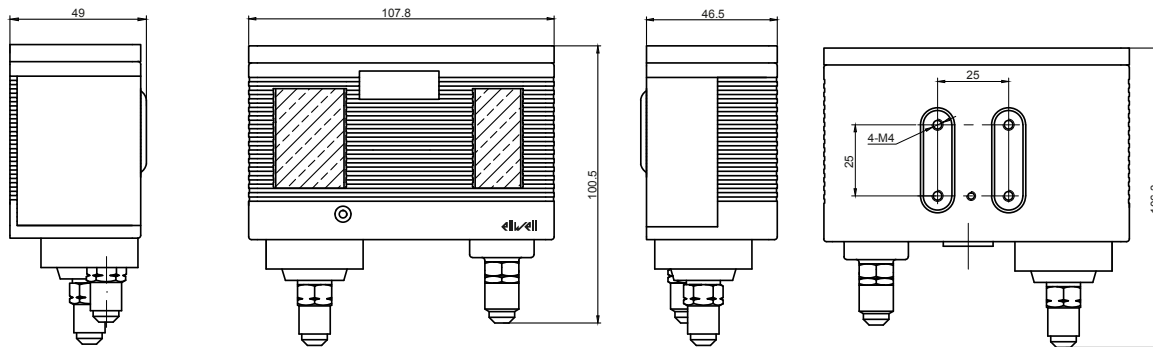
Données techniques	D17P	
Réfrigérants compatibles	R22, R407A, R407C, R134a, R404A, R410A **	
Système de température maximale (TS)	120 °C (248 °F)	
Température ambiante de travail	-40 ...65 °C (-40 ... 149 °F)	
Conditions de stockage et de transport	-40 ...70 °C (-40 ... 158 °F) 10...90 %RH (sans condensation)	
Configuration des contacts	2 x SPDT	
Charge électrique et courant nominal	<b>ENEC</b> 16 (16) A inductif résistif 240 Vca 1(1) A inductif résistif 240 Vca	<b>UL</b> 16 FLA - 96 LRA 240 Vca 3 HP 240 Vca 2 HP 120 Vca
Degré de protection assuré par le boîtier	IP44 réarmement auto. avec couvercle IP30 réarmement manuel avec couvercle IP20 sans couvercle	
Système de pression maximale (PS)	<b>PLAGE</b> -0.3 ... 7 bar (-4.35 ... 101 psi) 7 ... 31 bar (101 ... 449 psi) 10 ... 45 bar (145 ... 652 psi)	<b>PS</b> 17 bar (246 psi) 35 bar (507 psi) 50 bar (725 psi)
Pression de rupture	<b>PLAGE</b> -0.3 ... 7 bar (-4.35 ... 101 psi) 7 ... 31 bar (101 ... 449 psi) 10 ... 45 bar (145 ... 652 psi)	<b>PRESSION D'ÉCLATEMENT</b> 80 bar (1160 psi) 140 bar (2030 psi) 200 bar (2900 psi)
Montage	Trous taraudés à l'arrière du boîtier pour vis M4x5	
Ajustement	Vis hexagonales et vis cruciformes, pour gamme et différentiel	

\*\* veuillez contacter le service commercial Eliwell pour les fluides frigorigènes non répertoriés.

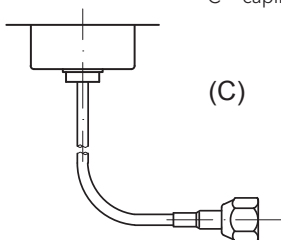
Références	type	plage de pressions bar (psi)	différentiel bar (psi)	réarmement	raccord	accessoires inclus dans le pack standard
D17P30AA1MS200	auto. double réglage par pression	-0.3...7; 7...31 (-0.4...100; 100...450)	LP réglable 0.6...4 (9...58); HP fixe >= 3.0 (45)	automatique automatique	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi
D17P30AA1CS200	Réarmement auto. double réglage par pression	-0.3...7; 7...31 (-0.4...100; 100...450)	LP réglable 0.6...4 (9...58); HP fixe >= 3.0 (45)	automatique automatique	Capillary & Flare Nut 1mt	Couvercle, molette, mode d'emploi
D17P30AM1MS200	Réarmement auto-manuel double réglage par pression	-0.3...7; 7...31 (-0.4...100; 100...450)	LP réglable 0.6...4 (9...58); HP fixe >= 3.0 (45)	automatique manuel HP	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi
D17P30AM1CS200	Réarmement auto-manuel double réglage par pression	-0.3...7; 7...31 (-0.4...100; 100...450)	LP réglable 0.6...4 (9...58); HP fixe >= 3.0 (45)	automatique manuel HP	Capillary & Flare Nut 1mt	Couvercle, molette, mode d'emploi
D17P30MM1MS200	Réarmement à réarmement manuel double réglage par pression	-0.3...7; 7...31 (-0.4...100; 100...450)	LP fixe 0.6 (9); HP fixe >= 3.0 (45)	manuel manuel	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi
D17P30MM1CS200	Réarmement à réarmement manuel double réglage par pression	-0.3...7; 7...31 (-0.4...100; 100...450)	LP fixe 0.6 (9); HP fixe >= 3.0 (45)	manuel manuel	Capillary & Flare Nut 1mt	Couvercle, molette, mode d'emploi
D17P45AA1MS200	Réarmement auto. double réglage par pression	-0.3...7; 10...45 (-0.4...100; 145...650)	LP réglable 0.6...4 (9...58); HP fixe >= 4.0 (58)	automatique automatique	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi
D17P45AM1MS200	Réarmement auto-manuel double réglage par pression	-0.3...7; 10...45 (-0.4...100; 145...650)	LP réglable 0.6...4 (9...58); HP fixe >= 4.0 (58)	automatique manuel HP	Male 7/16-20UNF	Couvercle, molette, mode d'emploi



**Dimensions**



M = 7\16-20UNF  
C = capillaire



# D16T (D Controls)

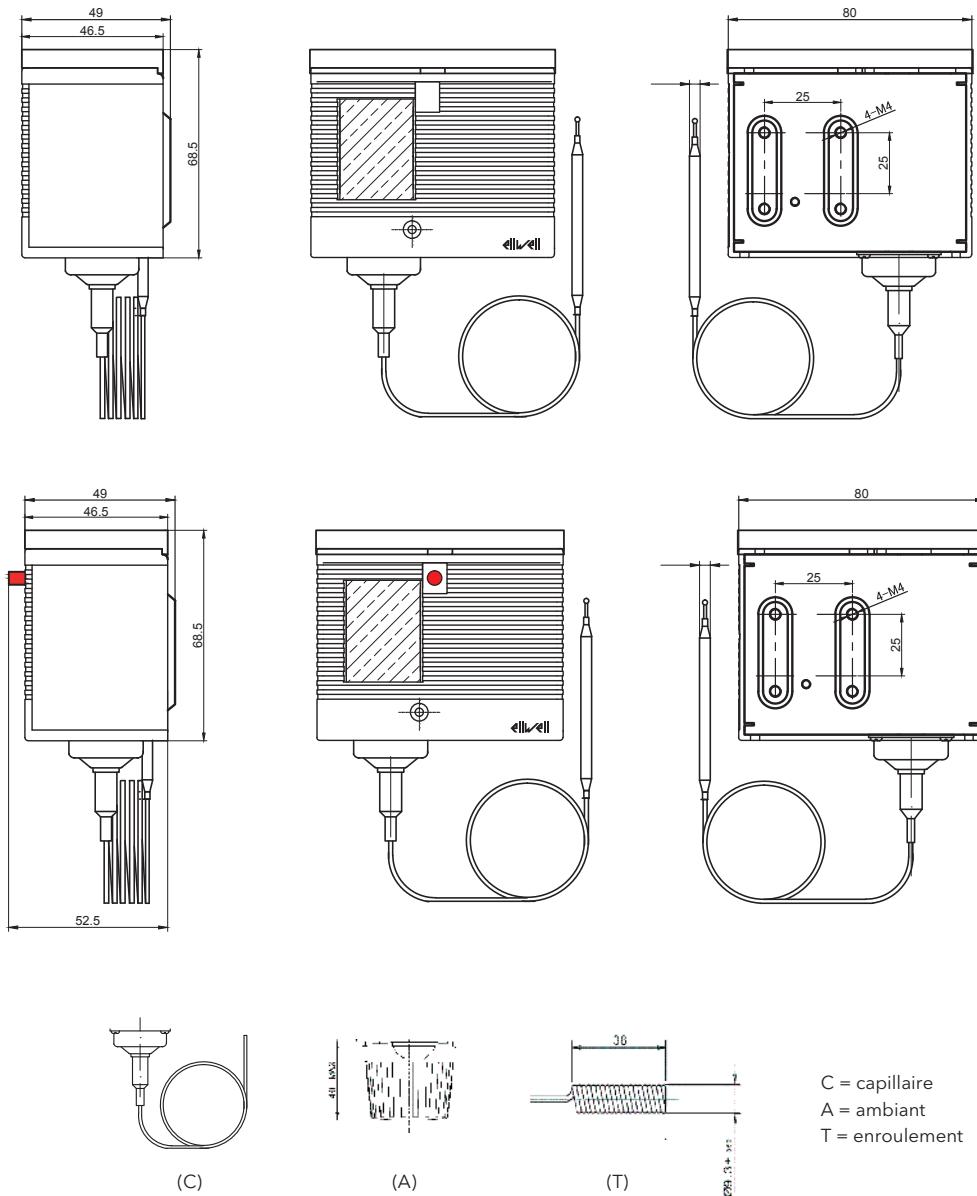
## Régulateurs de température réglables



### Applications

Les D16T sont des régulateurs de température électromécaniques équipés d'un interrupteur SPDT qui se ferme et s'ouvre lorsque la température augmente ou diminue.

### Dimensions

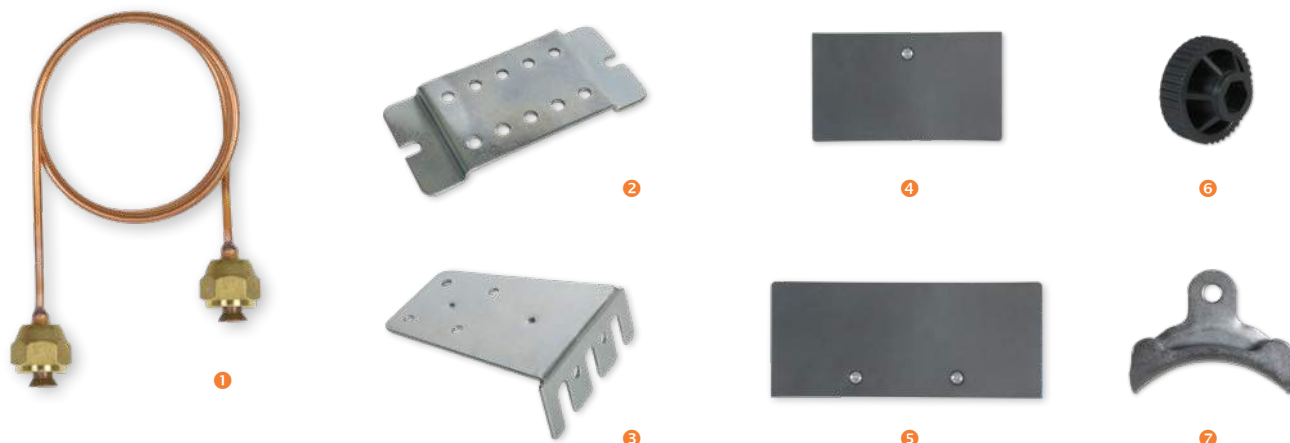


Données techniques		D16T
Température ambiante de travail	-40 ...65 °C (-40 ... 149 °F)	
Conditions de stockage et de transport	-40 ...70 °C (-40 ... 158 °F) 10...90 %RH (sans condensation)	
Configuration des contacts	SPDT	
Charge électrique et courant nominal	<b>ENEC</b> 16 (16) A inductif résistif 240 Vca 1(1) A inductif résistif 240 Vca	<b>UL</b> 16 FLA - 96 LRA 240 Vca 3 HP 240 Vca 2 HP 120 Vca
Degré de protection assuré par le boîtier	IP44 réarmement auto. avec couvercle IP30 réarmement manuel avec couvercle IP20 sans couvercle	
Montage	Trous taraudés à l'arrière du boîtier pour vis M4x5	
Ajustement	Vis hexagonales et vis cruciformes, pour gamme et différentiel	

Références	type	plage de température °C (°F)	differential °C (°F)	réarmement	type de sonde	longueur sonde	accessoires inclus dans le pack standard
D16T15AAC2S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	ajustable 2...10 (3.6...18)	automatique	capillaire droit	2 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AAC3S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	ajustable 2...10 (3.6...18)	automatique	capillaire droit	3 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AAC6S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	ajustable 2...10 (3.6...18)	automatique	capillaire droit	6 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AAC1S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	ajustable 2...10 (3.6...18)	automatique	capillaire droit	12 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AFC2S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	fixe 2 (3.6)	automatique	capillaire droit	2 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AFC3S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	fixe 2 (3.6)	automatique	capillaire droit	3 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AFC6S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	fixe 2 (3.6)	automatique	capillaire droit	6 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AFC1S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	fixe 2 (3.6)	automatique	capillaire droit	12 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15MFC2S200	Réarmement manuel de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	fixe 2 (3.6)	manuel	capillaire droit	2 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15MFC3S200	Réarmement manuel de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	fixe 2 (3.6)	manuel	capillaire droit	3 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15MFC6S200	Réarmement manuel de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	fixe 2 (3.6)	manuel	capillaire droit	6 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15MFC1S200	Réarmement manuel de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	fixe 2 (3.6)	manuel	capillaire droit	12 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AAT2S200	Réarmement manuel de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	ajustable 2...10 (3.6...18)	automatique	extrémité enroulée Ø 9,3 x 40 mm	2 mt hors tout	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15MFT2S200	Réarmement manuel de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	fixe 2 (3.6)	manuel	extrémité enroulée Ø 9,3 x 40 mm	2 mt hors tout	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AAB2S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	ajustable 2...10 (3.6...18)	automatique	bulbe Ø 6 x 70 mm	2 mt hors tout	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AAA0S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	ajustable 2...10 (3.6...18)	automatique	bobine protégée Ø 40 mm	40 mm	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T15AFA0S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-20\+15 (-4\+59)	fixe 2 (3.6)	automatique	bobine protégée Ø 40 mm	40 mm	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T25AAC2S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-10\+25 (+14\+77)	ajustable 5...10 (9...18)	automatique	capillaire droit	2 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T25AAC3S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-10\+25 (+14\+77)	ajustable 5...10 (9...18)	automatique	capillaire droit	3 m	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T25AAT2S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-10\+25 (+14\+77)	ajustable 5...10 (9...18)	automatique	extrémité enroulée Ø 9,3 x 40 mm	2 mt hors tout	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T25AAB2S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-10\+25 (+14\+77)	ajustable 5...10 (9...18)	automatique	bulbe Ø 6 x 70 mm	2 mt hors tout	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T25AAA0S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-10\+25 (+14\+77)	ajustable 5...10 (9...18)	automatique	bobine protégée Ø 40 mm	40 mm	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T25AFA0S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-10\+25 (+14\+77)	fixe 2 (3.6)	automatique	bobine protégée Ø 40 mm	40 mm	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T40AAA0S200	Réarmement auto. de la régulation de température	+5\+40 (+41\+104)	ajustable 2...10 (3.6...18)	automatique	bobine protégée Ø 40 mm	40 mm	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T40AAB2S200	Réarmement auto. de la régulation de température	+5\+40 (+41\+104)	ajustable 2...10 (3.6...18)	automatique	bulbe Ø 10 x 80 mm	2 mt hors tout	Couvercle, molette, mode d'emploi
D16T05AAT2S200	Réarmement auto. de la régulation de température	-40\ -5 (-40\+23)	ajustable 2...10 (3.6...18)	automatique	extrémité enroulée Ø 9,3 x 40 mm	2 mt hors tout	Couvercle, molette, mode d'emploi

# Accessoires (D Controls)

## Accessoires pour pressostats et thermostats



Références	Descriptions	Note
D00P00FN110200	① Capillaire 1,0 m avec écrous raccords évasés	D16P-D17P uniquement
D00P00FN115200	Capillaire 1,5 m avec écrous raccords évasés	D16P-D17P uniquement
D00A00BF100200	② Support de montage plat	IP40
D00A00BA100200	③ Equerre de fixation	IP40
D00A00TC116200	④ D16 capot supérieur	IP40
D00A00TC117200	⑤ D17 capot supérieur	IP54
D00A00KN100200	⑥ Molette de réglage	IP54
D00T0MCC100200	⑦ Clip capillaire en métal	D16T uniquement

Disponibles jusqu'à épuisement des stocks, remplacés par les D Controls pages 128 à 134.



### Applications

Les appareils O16 sont des thermostats d'ambiance et de réfrigération commerciale, dotés d'un interrupteur unipolaire SPDT, dont l'ouverture et la fermeture sont déterminées en fonction de l'augmentation ou de la diminution de la température.

Le point de consigne peut être modifié à l'aide d'une vis de réglage, et le différentiel n'est réglable que sur certains modèles.

Ces thermostats sont disponibles avec capillaire droit, bobiné ou avec bulbe à distance. Pour les modèles à capillaire, la température est détectée sur sa longueur entière. Ces modèles doivent être utilisés dans des applications où l'on est sûr que le capillaire sera placé dans un lieu toujours plus froid que la tête thermostatique. Le capillaire droit est utilisé en cas de longue distance tandis que le capillaire bobiné est indiqué pour les faibles distances. Dans les modèles à bulbe, la température est détectée uniquement dans le bulbe sans que la position de la tête thermostatique ne puisse influencer la mesure (modèles dits "à franchissement d'ambiance").

Des différentiels importants ou réduits sont disponibles selon les modèles. Certains modèles sont disponibles avec un bouton marche/arrêt incorporé pour couper l'installation sans pour autant avoir à modifier les réglages du thermostat.

Thermostats pour le contrôle d'épaisseur de glace O16-H6999 : dans les installations qui utilisent une "réserve de glace" pour l'accumulation thermique, le O16-H6999 est utilisé pour maintenir cette réserve, utilisant pour cela un bulbe rempli d'eau. Quand la glace augmente et enveloppe le bulbe, l'eau qui se trouve à l'intérieur gèle et se dilate. Cette expansion est transmise au mécanisme du thermostat, au travers du capillaire rempli d'eau, pour ouvrir le contact.

### Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP44	<b>Entrée câble</b>	équipés d'un passe câble pour câble jusqu'à 14 mm
<b>Contact</b>	SPDT, 16(16)A 250V~ entre les bornes 1 et 4, 1(1)A 250V~ entre 1 et 2	<b>Connexion</b>	sur vis
<b>Montage</b>	2 pré-perçements à l'arrière pour l'insertion de vis M 4 x 6 mm (fournies)		

### Thermostats à capillaire et bulbe, à franchissement d'ambiance (IP44, bulbe diamètre 9,5 mm, hauteur 38 mm)

Références	Réf. vs D Controls	Plage de réglage (°C)	Différentiel : limite inférieure/supérieure	Longueur Capillaire (mm)	Quantité par carton	Type
O16H6930	NA	-34 / +32	4 à 6 / 4 à 12	1800	24	Bulbe
O16H6932	NA	+35 / +115	4 à 5 / 4 à 25	1800	24	Bulbe
O16H6981	D16T25AAB2S200	-5 / +25	1,7 à 5 / 1,7 à 12	1800	24	Bulbe

### Thermostats à capillaire droit ou bobiné

Références	Réf. vs D Controls	Plage de réglage (°C)	Différentiel : limite inférieure/supérieure	Longueur Capillaire (mm)	Quantité par carton	Type
O16H6922	D16T15AAC2S200	-18 / +13	1,7 à 4 / 1,7 à 12	2000	24	Droit
O16H6950	D16T05AAT2S200	-35 / -7	1,7 à 5 / 1,7 à 12	2000	24	Bobiné
O16H6951	D16T15AAT2S200	-18 / +13	1,7 à 4 / 1,7 à 12	2000	24	Bobiné
O16H6954	D16T25AAT2S200	-5 / +25	1,7 à 5 / 1,7 à 12	2000	24	Bobiné

### Thermostats d'ambiance à capillaire bobiné dans grille Inox

Références	Réf. vs D Controls	Plage de réglage (°C)	Différentiel : limite inférieure/supérieure	Quantité par carton	Type
O16H6901	D16T15AFA0S200	-18 / +13	1,5 fixe	24	Ambiance
O16H6903	D16T40AAA0S200	+10 / +40	1,5 fixe	24	Ambiance

### Accessoires

Références	Désignations
48129003	Platine O16 / O17
31696001	Platine équerre O16 / O17



# O16 - O17

## Pressostats

Disponibles jusqu'à épuisement des stocks, remplacés par les D Controls pages 128 à 134.



### Applications

Les appareils O16 sont des pressostats mécaniques pour haute ou basse pression, dotés d'un contact unipolaire SPDT, dont l'ouverture et la fermeture sont déterminées en fonction de l'augmentation ou de la diminution de la pression.

Les appareils O17 sont des pressostats mécaniques doubles pour hautes et basses pressions, à simple ou double contact.

Les modèles diffèrent en fonction du réarmement automatique ou manuel, du raccord, du T.UV ("capsule dans la capsule", de telle manière qu'en cas de perte de gaz dans la capsule de fonctionnement, la deuxième capsule retiendra le réfrigérant et stoppera l'installation) et pour les O17 de s'ils ont un contact simple ou double.

### Caractéristiques techniques communes

<b>Protection frontale</b>	IP44	<b>Montage</b>	2 pré-perçements à l'arrière pour l'insertion de vis M4x6 mm (fournies)
<b>Contact</b>	SPDT, 16(16)A 250V~ entre les bornes 1 et 4, 1(1)A 250V~ entre 1 et 2 pour O16 et O17 simple contact, 16(16)A 250V~ entre les bornes 1 et 4 et 0,1A 250V~ entre les bornes 1 et 2 et les bornes 1 et 3	<b>Entrée câble Connexion</b>	équipés d'un passe câble pour câble jusqu'à 14 mm sur vis

Références	Réf. vs D Controls	Signal	Type	Réarmement	Plage (Bar)	Différentiel (Bar)	I.P.	Raccord	Quantité carton
O16H6703	D16P07A01MS200	-	BP	Auto	-0,3 à 7	0,6 à 4	44	à visser	24
O16H6705	D16P07M01MS200	-	BP	Manuel	-0,3 à 7	0,6 fixe	33	à visser	24
O16H8723	NA	-	BP	Auto	-0,3 à 7	0,7 ± 0,4	33	à visser	24
O16H6750	D16P30A01MS200	-	HP	Auto	7 à 30	2,5 à 8	44	à visser	24
O16H6751	D16P30M01MS200	-	HP	Manuel	7 à 30	3,2 fixe	33	à visser	24
O16H8770	NA	-	HP	Auto	7 à 30	4,2 ± 0,3	33	à visser	24

Références	Réf. vs D Controls	Signal	Type	Réarmement	Plage (Bar)	Différentiel (Bar)	I.P.	Raccord	Quantité carton
O17H4701	D17P30AA1MS200	Double	HP/BP	Auto/Auto	7 à 30/-0,3 à 7	3,5 fixe/0,6 à 4	44	à visser	24
O17H6701	D17P30AA1MS200	Simple	HP/BP	Auto/Auto	7 à 30/-0,3 à 7	3,5 fixe/0,6 à 4	44	à visser	24
O17H4705	D17P30AM1MS200	Double	HP/BP	Auto/Manuel	7 à 30/-0,3 à 7	3,5 fixe/0,6 à 4	44	à visser	24

### Accessoires

Références	Désignations
48129003	Platine O16 / O17
31696001	Platine équerre O16 / O17

# VARIFIX - K50 - C17 - C28

Thermostats de rechange - Applications commerciales

**RANCO**

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



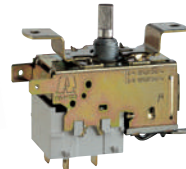
Capillaire droit



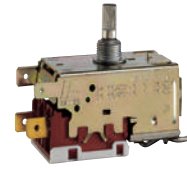
Capillaire bobiné



Capillaire à bulbe



K50



K22

## Applications

Les thermostats de remplacement "Varifix" sont conçus et emballés pour faciliter le remplacement des thermostats d'origine. Chaque modèle Varifix correspond à un équipement de réfrigération particulier. La référence indique l'application, et les plages de fonctionnement sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Références	Cond.	Applications	Froid maxi Ouvre/ferme	Froid mini Ouvre/ferme	Longueur capillaire (mm)	Quantité carton
VC1	blister	Réfrigérateur Dégivrage auto.	-23/-14	-7/+2	1200	50
VF3	en boîte	Conservateur Crème Glacée	-34/-26	-20/-12	2000	50
VP4	en boîte	Réfrigérateur à bouton poussoir dégivrage manuel	-25/-19	-11/-4	1200	50
VS5	en boîte	Congélateur Sortie alarme	-34/-26	-20/-12	2000	50
VR6	en boîte	Congélateur Signal inversé	-34/-26	-20/-12	2000	50
VG7	en boîte	Refroidisseur boissons	-1,5/+4	+8/+11	2000	50
VB7	en boîte	Refroidisseur boissons	-3/+2	+2/+12,5	1200	50
VT9	en boîte	Réfrigérateur 2 portes Dégivrage auto.	-26/+3,5	-11/+3,5	1200	50
VT93	en boîte	Réfrigérateur 2 portes Dégivrage auto.	-26/+3,5	-11/+3,5	3000	50

## Applications

Les thermostats pour applications commerciales Ranco permettent de fournir une solution pour le remplacement des thermostats montés par les fabricants. La sélection ci-dessous permet de répondre à une large gamme d'applications et de températures. Le bulbe peut être droit, bobiné, ou à franchissement d'ambiance (réservoir de gaz)

Références	Applications	Froid maxi Ouvre/ferme	Froid mini Ouvre/ferme	Longueur capillaire (mm)	Style
K50H1122005	-	+2/+4	+11,50	850	
K50H2005003	refroidisseur boisson	-2,5/-5	+14	1450	Capillaire bobiné
K50H2005005	refroidisseur boisson	-2,5/-5	+14	1450	Capillaire bobiné
K50L9417	-	-1/+7	+17	800	capillaire droit
K50P111005	réfrigérateur 1 porte	-23/-14,50	+2	1200	capillaire droit
K50P1115000	refroidisseur boisson	+1,5/+4	+11	2000	capillaire droit
K50P1115002	refroidisseur boisson	+1,5/+4	+11	2000	capillaire droit
K50P1115015	refroidisseur boisson	+1,5/+4	+11	2000	capillaire droit
K55L5710	-		-5/+15	1200	capillaire droit
K55L7501	-		+5/+10 fixe	2000	droit
C17-00279057	climatiseur, 2 contacts inverseurs	+15/+17 +17/+19	+31/+33 +34/+36	1500	franchissement d'ambiance

**N.B** : vendu à l'unité si stock disponible sinon minimum d'achat selon colissage (nous consulter).

## Accessoires

Références	Descriptions
04600307001	Plastron K22/K36/C17/C28/K55
04600306001	Bouton K22/K16/C17/C28/K55
00045183003	Bouton C17/C26/C28
04600123001	Bouton pour thermostat K50
02200336002	Boîtier plastique K36

# P30

## Pressostats différentiels d'huile



### Applications

Les P30 sont des pressostats différentiels destinés au contrôle de la lubrification des compresseurs frigorifiques. Par le biais de deux capillaires, la différence de pression d'huile est mesurée entre le carter du compresseur et le refoulement de la pompe à huile. Quand la pression d'huile se trouve en deçà de la consigne pendant un temps supérieur à la temporisation du relais, le pressostat coupe le compresseur. Pour redémarrer, il est nécessaire de presser le bouton de réarmement. Différents modèles sont disponibles en fonction de la temporisation du relais et du différentiel.

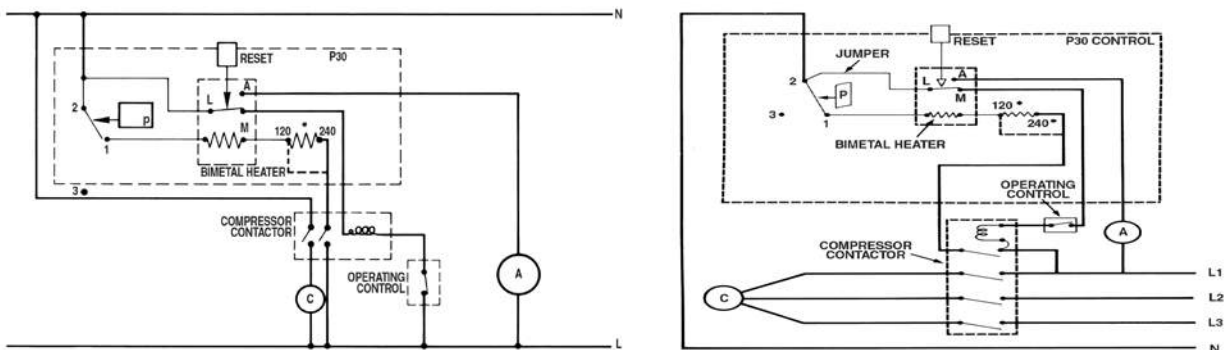
### Caractéristiques techniques communes

<b>Echelle d'unités</b>	Bar et Psi, compatible avec toutes sortes de gaz	<b>Montage</b>	2 pré-perçements à l'arrière pour l'insertion de vis M4x6 mm (fournies)
<b>Connexion gaz</b>	1/4» flare mâle	<b>Entrée câble</b>	équipés d'un passe câble pour câble jusqu'à 14 mm
<b>Pouvoir de coupure</b>	16A inductifs à 250V sur le contact principal (NO ou NF) et 1A inductif à 250V sur le contact opposé.	<b>Connexion</b>	Borne 1 : commun Borne 2 : ouvert à la hausse Borne 4 : fermé à la hausse
<b>Conformité</b>	normes EN60730-2-6 et EN60730-2-9 et fabriqués selon la norme ISO9001		

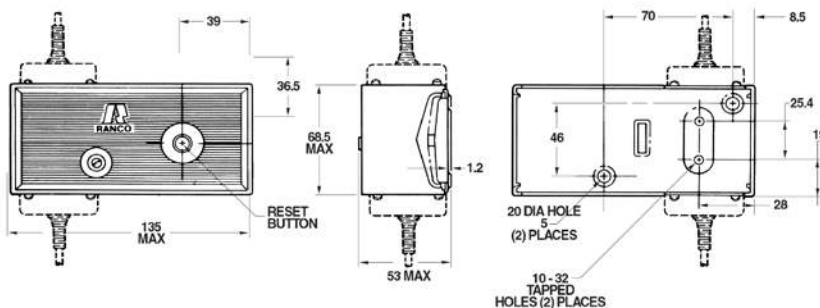
### Accessoires

Références	Descriptions
P30-3601000	Pressostat d'huile 0,6 diff bar 2capillaires 915 mm tempo 60
P30-3701000	Pressostat d'huile 0,5diff bar 2capillaires 915 mm tempo 90
P30-3801000	Pressostat d'huile 0,5diff bar 2capillaires 915 mm tempo 120
P30-5848057	Pressostat d'huile 0,5 diff bar tempo 120

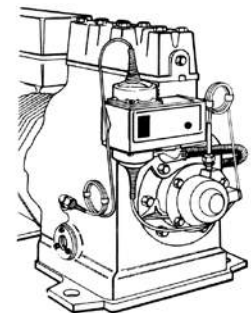
### Schémas électriques



### P30 - Dimensions



### P30 - Installation



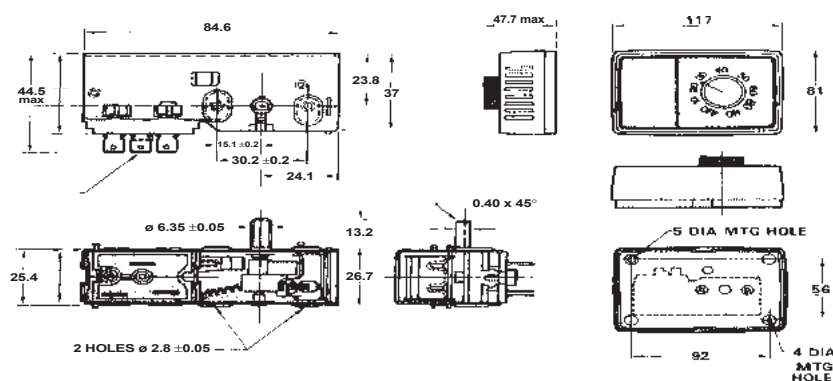


## Applications

Les hygrostats mécaniques Ranco sont une solution économique et efficace pour le contrôle de l'humidité. Ils existent en version sans boîtier ou avec boîtier.

Références	Echelle RH	Différentiel	Modèle
J10-07001000	20%-80%	4% environ	simple
J10-00811057	20%-80%	4% environ	avec boîtier

## Schémas électriques



## LM7 - LO7

### Thermostats de sécurité



## Applications

Les appareils de la série LO7, LM7 sont des thermostats de sécurité à consigne fixe pour température positive.

Les thermostats LO sont à réarmement automatique alors que les modèles LM sont à réarmement manuel. Les points de consigne sont réglés par l'usine et ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur. Tous les modèles sont équipés d'un contact SPST.

### Série LM7 à réarmement manuel

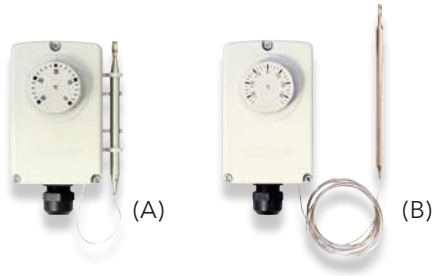
Références	Température de coupure (C°)	Tolérance (K)	Longueur Capillaire (mm)
LM7-P5017000	90	0/-8	1000
LM7-P5018000	105	0/-8	1200
LM7-P6576000	148	0/-16	1550
LM7-P6594000	165	0/-16	600

### Série LO7 à réarmement automatique

Références	Température de coupure (C°)	Longueur Capillaire (mm)
L07-1055000	82	915
L07-1049000	93	1500
L07-1045000	95	1500
L07-1052000	99	915

# W35

## Thermostats multifonctions SPDT



### Applications

Selon les modèles, les thermostats W35 peuvent être utilisés dans l'ambiance (A) ou pour l'applications à contact (B). Le thermostat W35, automatiquement ouvre (version chaude) ou ferme (version froide) le contact principal quand l'élément sensible à bulbe rejoint la valeur imposée par le bouton de régulation. Ensuite, quand la température descend la valeur du différentiel (standard : 3K), cela déclenche l'ouverture (version chaud) ou fermeture (version froid) du contact. La température contrôlée est ainsi maintenue avec oscillation minimum.

#### Données techniques

	W35
Portée contact pour version chaud	C-1 15(2,5)A@250V~ / C-2 2,5(0,4)A@250V~
Portée contact pour version froid	C-1 2,5(0,4)A@250V~ / C-2 15(2,5)A@250V~
Contrôle du chagement	de type ON-OFF
Variation de température sur le bulbe	inférieur à 1K/min
Cycle de vie	100.000 cycles
Courant minimum	200mA sans contacts dorés
Température max corps	80°C
Température max bulbe	+15% valeur max niveau de travail

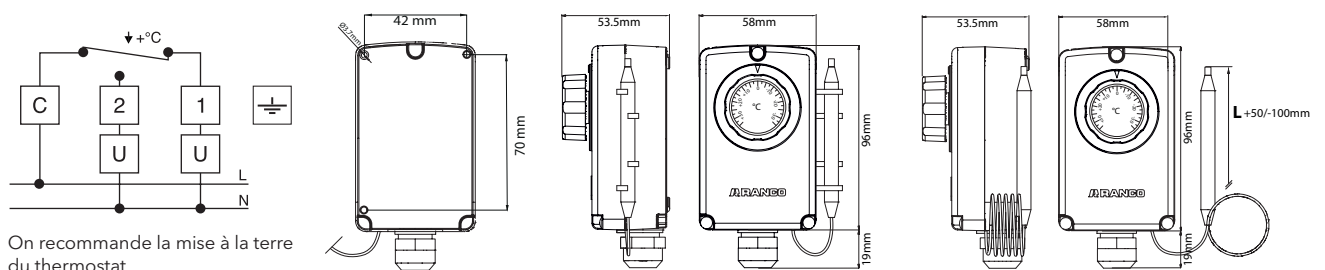
#### Données techniques

	W35
Champs de calibrage	voir tableau
Rigidité diélectrique	AC 2000V 1 min
Connexions	FASTON 6.3x0.8 a vite
Homologation	Thermostat interne ENEC03
Niveau de protection	voir tableau
Classe d'isolement	I
Capteur	Disponible avec capteur intégré ou déporté

Références	Descriptions	Niveau de protection
W3510C0150C00	Thermostat mural -35°C ...+35°C, avec bulbe 6,0x112 mm et capillaire 1500 mm - INOX	IP40
W3510H1150C00	Thermostat mural 0°C ...+90°C avec bulbe 6,0x75 mm et capillaire 1500 mm - INOX	IP40
W3510H3150C00	Thermostat mural 0°C ...+120°C avec bulbe 6,0x75 mm et capillaire 1500 mm - INOX	IP40
W3520C0000C00	Thermostat mural -35°C ...+35°C avec bulbe accolé 6,5x98 mm	IP40
W3520H7000C00	Thermostat mural 0°C ...+40°C avec bulbe accolé 6,5x98 mm	IP40
W3510C0151C00*	Thermostat mural -35°C ...+35°C avec bulbe 6,0x112 mm et capillaire 1500 mm - INOX	IP54
W3510H1151C00*	Thermostat mural 0°C ...+90°C avec bulbe 6,0x75 mm et capillaire 1500 mm - INOX	IP54
W3510H3151C00*	Thermostat mural 0°C ...+120°C avec bulbe 6,0x75 mm et capillaire 1500 mm - INOX	IP54
W3520C0001C00*	Thermostat mural -35°C ...+35°C avec bulbe accolé 6,5x98 mm	IP54
W3520H7001C00*	Thermostat mural 0°C ...+40°C avec bulbe accolé 6,5x98 mm	IP54
W351NC0150C00	Thermostat nu -35°C ...+35°C avec bulbe 6,0x108 mm et capillaire 1600 mm - INOX	IP00
W351NH1150C00	Thermostat nu 0°C ...+90°C avec bulbe 6,0x75 mm et capillaire 1500 mm - INOX	IP00
W351NH3150C00	Thermostat nu 0°C ...+120°C avec bulbe 6,0x75 mm et capillaire 1500 mm - INOX	IP00

\* contacter le service commercial Eliwell France / Autres modèles disponibles sur demande.

### Schémas électriques et dimensions



# E37 - L56

## Détecteurs de glace et de niveau de liquide



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

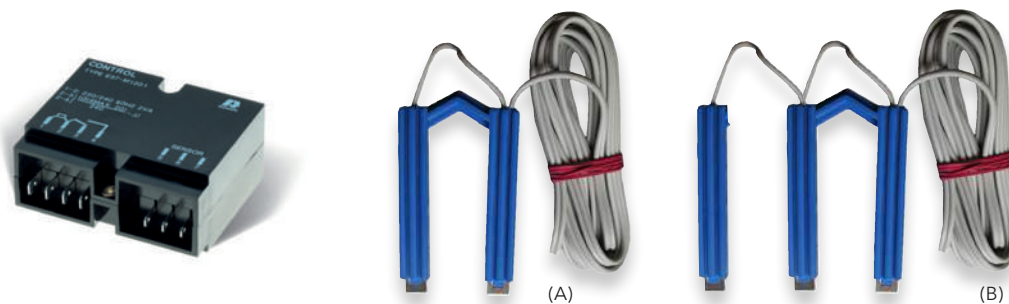
ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



### Applications

Les **E37** existent en version deux ou trois électrodes, pour détection d'épaisseur de glace, différentiel de glace et niveau de liquide. La détection à distance est possible jusqu'à 100 m. Sur les versions à deux électrodes, quand celles-ci sont en contact, le contact simple se ferme, et la version 3 électrodes permet de contrôler à la fois le seuil minimum et le seuil maximum désirés.

Le capteur **L56** est utilisé en parallèle avec le détecteur E37 pour mesurer de manière précise et fiable la variation de conductivité, typiquement entre air et eau ou entre eau et glace. Pour chaque modèle, les accessoires de montage sont fournis.

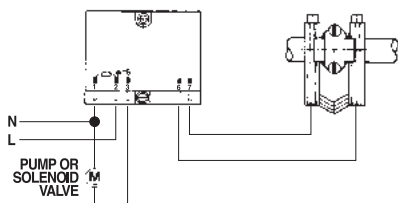
Références	Application	Alimentation	Configuration		Courant relais		Résistance (K ohm)			Retard (sec.)	
			Capteurs	Relais	Inductif	Résistif	Cut on relais	Cut off relais	Diff.	Cut on relè	Cut off relè
E37M1121001	épaisseur de glace / liquide	220V 50 Hz	2	SPST	5A	10A	47	85	38	2	25
E37M1201001	Niveau du liquide ou épaisseur de glace	220/240V 50 Hz	3	SPDT	4A (max 20A)	10A	47	85	72	-	-

Références	Description Longueur du câble	Application	Matériel élément sensible	Type électrode	Contrôleur compatible
L56H2001001	L56 électrique sonde 3 mètres	banc glace / liquide	acier Inox	(A)	E37M11xxxx
L56H3001001	L56 électrique sonde 3 mètres	niveau de liquide ou épaisseur glace	acier Inox	(B)	E37M12xxxx

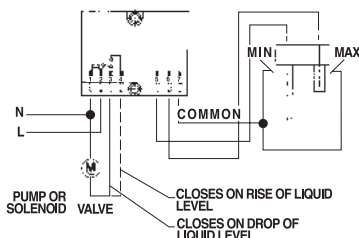
### Données techniques

	E37	L56
Puissance absorbée	inférieure à 3VA	-
Type de câble	-	NYFAFW 1x0,75 mm <sup>2</sup>
Conformité	-	DIN VDE 0281 part 7
Tension nominale	-	300/500V
Isolement	2,5kV	YI 8 conforme à VDE 0207 part 4
Dimensions des borniers	entrée 6,3 mm / capteur 4,8 mm	-
Diamètre externe	-	2,30 ± 0,10 mm
Température de fonctionnement	0...+60°C	-5...+90°C flexible -25...+90°C statique max 105°C avec réduction temps de vie
Température de stockage	-25...+85°C	-
Fourchette et élément sensible	-	AISI 301
Fourchette et corps	-	Moplen HP501H
Câble et capteur	-	Crypté
Capteur et assemblage	L56 Inox	-
Classe de protection	-	IP00

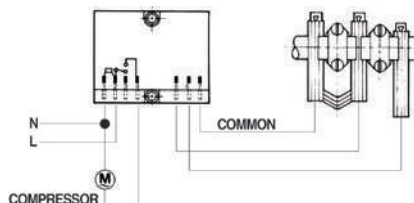
### Schémas électriques



E37 - 1121 épaisseur de glace / liquide



E37 - 1201 e 1204 Niveau liquide

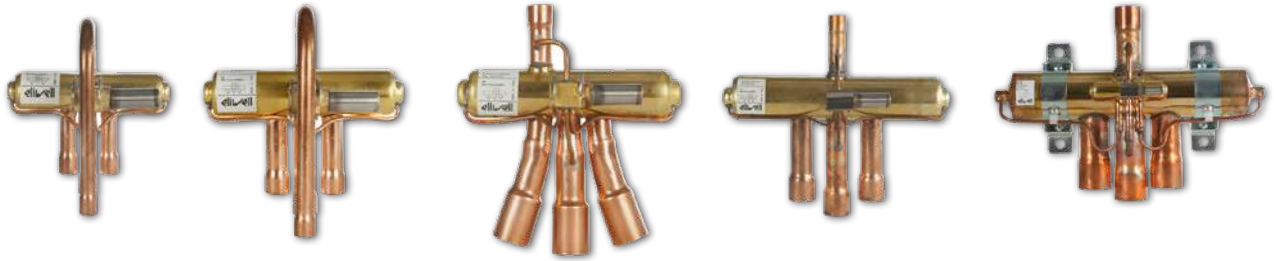


E37 - 1201 e 1204 Différentiel banc de glace



# RV

## Vannes d'inversion 4 voies



### Applications

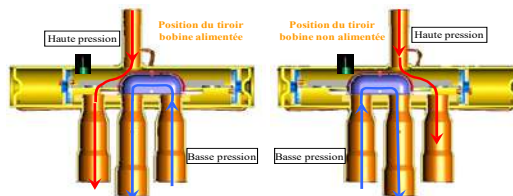
Les vannes d'inversion de cycle ou vanne 4 voies constitue le composant fondamental pour garantir le chauffage et le refroidissement d'une ambiance climatisée par inversion du flux de réfrigérant. Ces vannes sont utilisées pour le conditionnement d'air d'une seule pièce ou d'un seul local, dans des installations de climatisation centralisées, climatiseurs monoblocs et unités CR pour des applications de dégivrage. Les vannes d'inversion de cycle sont conçues pour des systèmes d'une capacité s'échelonnant entre 1 et 560 kW. Ces vannes peuvent fonctionner avec la plupart des réfrigérants normalement utilisés, comme par exemple R404A - R407C - R410A - R134a. La forme constructive des vannes garantit en outre une perte minimale de charge et de très faibles fuites. Les modèles disponibles offrent un large éventail de connexions, de configurations et de capacités pour des applications spécifiques. Tous les modèles sont conditionnés et emballés un à un pour plus de flexibilité sur le processus d'achat et l'utilisation.

### Modèles à action directe

Références	Description Dimension du tube (pouces)	CAPACITÉ MIN - MAX (conditions 1)								Disposition	Poids (kg)	Collisage		
		évaporation 7,2 °C ; sous-refroidissement 5,0 °C ; condensation 55 °C ; surchauffe 5 °C ; perte de charge 0,014 MPa												
		R407C		R410A		R404A		R134A						
		min	max	min	max	min	max	min	max					
RV00BD06050000	V4V 0,5 UST 3/8 - 5/16 sortie en U	1,32	3,10	1,53	3,86	1,13	2,38	1,13	2,38	B	0,193	45		
RV01AD06060000	V4V 1 UST 3/8 - 3/8	1,39	4,62	1,73	6,01	1,48	4,22	1,39	3,91	A	0,19	18		
RV01AD06050000	V4V 1 UST 3/8 - 5/16	1,39	4,62	1,73	6,01	1,48	4,22	1,39	3,91	A	0,25	18		
RV01AD08050000	V4V 1 UST 1/2 - 5/16	1,39	4,62	1,73	6,01	1,48	4,22	1,39	3,91	B	0,27	18		
RV01BD06050000	V4V 1 UST 3/8 - 5/16 Sortie en U	1,39	4,62	1,73	6,01	1,48	4,22	1,39	3,91	B	0,19	18		
RV01BD06060000	V4V 1 UST 3/8 - 3/8 Sortie en U	1,39	4,62	1,73	6,01	1,48	4,22	1,39	3,91	A	0,19	18		
RV01AD08060000	V4V 1 UST 1/2 - 3/8	1,39	4,62	1,73	6,01	1,48	4,22	1,39	3,91	A	0,19	18		
RV01BD08060000	V4V 1 UST 1/2 - 3/8 Sortie en U	1,39	4,62	1,73	6,01	1,48	4,22	1,39	3,91	A	0,28	18		
RV02AD08060000	V4V 2 UST 1/2 - 3/8	2,79	6,35	3,17	7,70	2,46	5,28	2,44	4,95	B	0,28	18		
RV02BD08060000	V4V 2 UST 1/2 - 3/8 Sortie en U	2,79	6,35	3,17	7,70	2,46	5,28	2,44	4,95	C	0,28	18		
RV02CD10060000	V4V 2 UST 5/8 - 3/8	3,85	7,10	4,54	8,81	3,17	5,98	3,14	5,63	D	0,30	18		
RV02DD10060000	V4V 2 UST 5/8 - 3/8 Sortie en U	3,85	7,10	4,54	8,81	3,17	5,98	3,14	5,63	E	0,32	12		
RV03ED10080000	V4V 3 UST 5/8 - 1/2	3,85	9,55	4,54	11,98	3,17	8,09	3,14	7,42	E	0,35	12		
RV03ED12080000	V4V 3 UST 3/4 - 1/2	3,85	9,90	4,54	12,35	3,17	8,44	3,14	7,78	C	0,32	12		
RV03CD10080000	V4V 3 UST 5/8 - 1/2 Sortie centrale	3,85	9,55	4,54	11,98	3,17	8,09	3,14	7,42	D	0,32	12		
RV03DD10080000	V4V 3 UST 5/8 - 1/2 Sortie en U	3,85	9,55	4,54	11,98	3,17	8,09	3,14	7,42	A	0,66	12		
RV06AD12080000	V4V 6 UST 3/4 - 1/2	3,85	19,02	4,54	23,95	3,17	14,81	3,14	14,81	A	0,68	12		
RV06AD14080000	V4V 6 UST 7/8 - 1/2	3,85	19,02	4,54	23,95	3,17	14,81	3,14	14,81	A	0,72	12		
RV06AD14100000	V4V 6 UST 7/8 - 5/8	3,85	19,02	4,54	23,95	3,17	14,81	3,14	14,81	A	0,72	12		
RV06AD14120000	V4V 6 UST 7/8 - 3/4	3,85	19,02	4,54	23,95	3,17	14,81	3,14	14,81	A	1,19	8		
RV10AD14080000	V4V 10 UST 7/8 - 1/2	11,22	33,11	13,01	41,88	9,50	26,05	9,82	26,05	A	1,19	8		
RV10AD14120000	V4V 10 UST 7/8 - 3/4 Alternative	11,22	33,11	13,01	41,88	9,50	26,05	9,82	26,05	A	1,23	8		
RV10AD141200S0	V4V 10 UST 7/8 - 3/5	11,22	33,11	13,01	41,88	9,50	26,05	9,82	26,05	A	1,23	8		
RV10AD14140X00	V4V 10 UST 7/8 - 7/8 Libre	11,22	33,11	13,01	41,88	9,50	26,05	9,82	26,05	A	1,23	8		
RV10AD180M0000	V4V 10 UST 1-1/8 - Métrique	17,21	37,67	19,71	47,51	14,41	32,36	14,41	32,36	A	1,23	8		
RV10AD18120000	V4V 10 UST 1-1/8 - 3/4	17,21	37,67	19,71	47,51	14,41	32,36	14,41	32,36	A	1,23	8		
RV10AD18140000	V4V 10 UST 1-1/8 - 7/8 Alternative	17,21	37,67	19,71	47,51	14,41	32,36	14,41	32,36	A	1,23	8		
RV10AD181400S0	V4V 10 UST 1-1/8 - 7/9	17,21	37,67	19,71	47,51	14,41	32,36	14,41	32,36	A	1,24	8		
RV12FD220T0000	V4V 12 UST 1-3/8	22,83	46,82	26,35	58,94	19,34	40,09	18,97	36,96	F	2,10	5		
RV15AD18140000	V4V 15 UST 1-1/8 - 7/8	15,81	54,54	15,81	61,58	12,31	40,80	12,28	40,83	A	1,85	7		

### Séries V

Principe de fonctionnement, vue avec bobine de l'autre côté de la vanne :



\* Veuillez contacter le service commercial Eliwell pour les fluides frigorigènes non répertoriés.

**Modèles à fonctionnement direct**

Références	Description Dimension du tube (pouces)	CAPACITÉ MIN - MAX (conditions 2)								Disposition	Poids (kg)	Colisage
		évaporation 4,4°C ; sous-refroidissement 0°C ; condensation 38°C ; surchauffe 5°C ; perte de charge 0,01 MPa										
		R407C		R410A		R404A		R134A				
		kW		kW		kW		kW				
		min	max	min	max	min	max	min	max			
RV00BD06050000	V4V 0,5 UST 3/8 - 5/16 Sortie en U	1,43	3,37	1,66	4,20	1,23	2,59	1,23	2,59	B	0,193	45
RV01AD06060000	V4V 1 UST 3/8 - 3/8	1,51	5,02	1,88	6,53	1,61	4,59	1,51	4,25	A	0,19	18
RV01AD06050000	V4V 1 UST 3/8 - 5/16	1,51	5,02	1,88	6,53	1,61	4,59	1,51	4,25	A	0,25	18
RV01AD08050000	V4V 1 UST 1/2 - 5/16	1,51	5,02	1,88	6,53	1,61	4,59	1,51	4,25	B	0,27	18
RV01BD06050000	V4V 1 UST 3/8 - 5/16 Sortie en U	1,51	5,02	1,88	6,53	1,61	4,59	1,51	4,25	B	0,19	18
RV01BD06060000	V4V 1 UST 3/8 - 3/8 Sortie en U	1,51	5,02	1,88	6,53	1,61	4,59	1,51	4,25	A	0,19	18
RV01AD08060000	V4V 1 UST 1/2 - 3/8	1,51	5,02	1,88	6,53	1,61	4,59	1,51	4,25	A	0,19	18
RV01BD08060000	V4V 1 UST 1/2 - 3/8 Sortie en U	1,51	5,02	1,88	6,53	1,61	4,59	1,51	4,25	A	0,28	18
RV02AD08060000	V4V 2 UST 1/2 - 3/8	3,03	6,90	3,45	8,37	2,67	5,74	2,65	5,38	B	0,28	18
RV02BD08060000	V4V 2 UST 1/2 - 3/8 Sortie en U	3,03	6,90	3,45	8,37	2,67	5,74	2,65	5,38	C	0,28	18
RV02CD10060000	V4V 2 UST 5/8 - 3/8	4,18	7,72	4,93	9,58	3,45	6,50	3,41	6,12	D	0,30	18
RV02DD10060000	V4V 2 UST 5/8 - 3/8 Sortie en U	4,18	7,72	4,93	9,58	3,45	6,50	3,41	6,12	E	0,32	12
RV03ED10080000	V4V 3 UST 5/8 - 1/2	4,18	10,38	4,93	13,02	3,45	8,79	3,41	8,07	E	0,35	12
RV03ED12080000	V4V 3 UST 3/4 - 1/2	4,18	10,76	4,93	13,42	3,45	9,17	3,41	8,46	C	0,32	12
RV03CD10080000	V4V 3 UST 5/8 - 1/2 Sortie centrale	4,18	10,38	4,93	13,02	3,45	8,79	3,41	8,07	D	0,32	12
RV03DD10080000	V4V 3 UST 5/8 - 1/2 Sortie en U	4,18	10,38	4,93	13,02	3,45	8,79	3,41	8,07	A	0,66	12
RV06AD12080000	V4V 6 UST 3/4 - 1/2	4,18	20,67	4,93	26,03	3,45	17,59	3,41	17,59	A	0,68	12
RV06AD14080000	V4V 6 UST 7/8 - 1/2	4,18	20,67	4,93	26,03	3,45	17,59	3,41	17,59	A	0,72	12
RV06AD14100000	V4V 6 UST 7/8 - 5/8	4,18	20,67	4,93	26,03	3,45	17,59	3,41	17,59	A	0,72	12
RV06AD14120000	V4V 6 UST 7/8 - 3/4	4,18	20,67	4,93	26,03	3,45	17,59	3,41	17,59	A	1,19	8
RV10AD14080000	V4V 10 UST 7/8 - 1/2	12,20	35,99	14,14	45,52	10,33	28,32	10,67	28,32	A	1,19	8
RV10AD14120000	V4V 10 UST 7/8 - 3/4	12,20	35,99	14,14	45,52	10,33	28,32	10,67	28,32	A	1,23	8
RV10AD141200S0	V4V 10 UST 7/8 - 3/5	12,20	35,99	14,14	45,52	10,33	28,32	10,67	28,32	A	1,23	8
RV10AD14140X00	V4V 10 UST 7/8 - 7/8 Libre	12,20	35,99	14,14	45,52	10,33	28,32	10,67	28,32	A	1,23	8
RV10AD180M0000	V4V 10 UST 1-1/8 - Métrique	18,71	40,95	21,42	51,64	15,66	35,17	15,66	35,17	A	1,23	8
RV10AD18120000	V4V 10 UST 1-1/8 - 3/4	18,71	40,95	21,42	51,64	15,66	35,17	15,66	35,17	A	1,23	8
RV10AD18140000	V4V 10 UST 1-1/8 - 7/8	18,71	40,95	21,42	51,64	15,66	35,17	15,66	35,17	A	1,23	8
RV10AD181400S0	V4V 10 UST 1-1/8 - 7/9	18,71	40,95	21,42	51,64	15,66	35,17	15,66	35,17	A	1,24	8
RV12FD220T0000	V4V 12 UST 1-3/8	24,82	50,89	28,64	64,07	21,02	43,58	20,62	40,17	F	2,10	5
RV15AD18140000	V4V 15 UST 1-1/8 - 7/8	17,18	59,28	17,18	66,93	13,38	44,35	13,35	44,38	A	1,85	7

**Modèles à action pilotée**

Références	Description Dimension du tube (pouces)	CAPACITÉ MIN - MAX (conditions 1)								Disposition	Poids (kg)	Colisage
		évaporation 7,2°C ; sous-refroidissement 5,0°C ; condensation 55°C ; surchauffe 5°C ; perte de charge 0,014 MPa										
		R407C		R410A		R404A		R134A				
		kW		kW		kW		kW				
		min	max	min	max	min	max	min	max			
RV20AP20160000	V4V 20 UST 1-1/4 - 1	17,56	72,48	17,59	81,64	13,72	54,16	13,69	54,19	A	3,35	1
RV20AP22180000	V4V 20 UST 1-3/8 - 1-1/8	17,56	72,48	17,59	81,64	13,72	54,16	13,69	54,19	A	3,25	1
RV30AP24200000	V4V 30 UST 1-1/2 - 1-1/4	26,35	108,72	26,36	122,44	20,40	81,24	20,36	81,28	A	3,38	1
RV40AP28240000	V4V 40 UST 1-3/4 - 1-1/2	35,14	144,95	35,16	163,25	27,08	108,32	27,03	108,36	A	7,15	1
RV40AP26240000	V4V 40 UST 1-5/8 - 1-1/2	35,14	144,95	35,16	163,25	27,08	108,32	27,03	108,36	A	7,25	1
RV50AP34240000	V4V 50 UST 2-1/8 - 1-1/2	35,14	181,13	35,21	203,99	27,08	135,40	27,03	135,40	A	7,35	1
RV60AP42260000	V4V 60 UST 2-5/8 - 1-5/8	38,30	197,43	38,38	222,35	29,52	147,59	29,46	147,59	A	7,60	1

Références	Description Dimension du tube (pouces)	CAPACITÉ MIN - MAX (conditions 2)								Disposition	Poids (kg)	Colisage
		évaporation 4,4°C ; sous-refroidissement 0°C ; condensation 38°C ; surchauffe 5°C ; perte de charge 0,01 MPa										
		R407C		R410A		R404A		R134A				
		kW		kW		kW		kW				
		min	max	min	max	min	max	min	max			
RV20AP20160000	V4V 20 UST 1-1/4 - 1	19,09	78,78	19,12	88,74	14,91	58,87	14,88	58,90	A	3,35	1
RV20AP22180000	V4V 20 UST 1-3/8 - 1-1/8	19,09	78,78	19,12	88,74	14,91	58,87	14,88	58,90	A	3,25	1
RV30AP24200000	V4V 30 UST 1-1/2 - 1-1/4	28,64	118,17	28,65	133,09	22,17	88,30	22,13	88,35	A	3,38	1
RV40AP28240000	V4V 40 UST 1-3/4 - 1-1/2	38,20	157,55	38,22	177,45	29,43	117,74	29,38	117,78	A	7,15	1
RV40AP26240000	V4V 40 UST 1-5/8 - 1-1/2	38,20	157,55	38,22	177,45	29,43	117,74	29,38	117,78	A	7,25	1
RV50AP34240000	V4V 50 UST 2-1/8 - 1-1/2	38,20	196,88	38,27	221,73	29,43	147,17	29,38	147,17	A	7,35	1
RV60AP42260000	V4V 60 UST 2-5/8 - 1-5/8	41,63	214,60	41,72	241,68	32,09	160,42	32,02	160,42	A	7,60	1

**RV (suite)****Vannes d'inversion 4 voies****Modèles multi-vannes**

Références	Description	CAPACITÉ MIN - MAX ( conditions 1 )								Poids (kg)	Colisage
		évacoration 7,2°C ; sous-refroidissement 5,0°C ; condensation 55°C ; surchauffe 5°C ; perte de charge 0,014 MPa									
		R407C		R410A		R404A		R134A			
		kW		kW		kW		kW			
		min	max	min	max	min	max	min	max		
RVH0AP2N400100	V4V 80 UST MULTI	70,28	289,84			54,12	216,68	54,12	216,68	55	1
RVH0AP2N400200	V4V 80 UST MULTI avec valve	70,31	289,84			54,12	216,68	54,12	216,68	55	1
RVN0AP3N400000	V4V 120 UST MULTI	105,28	434,85			81,24	324,96	81,09	325,20	73	1
RVR0AP4N400000	V4V 160 UST MULTI	140,50	579,60			108,32	433,28	108,12	433,32	82	1

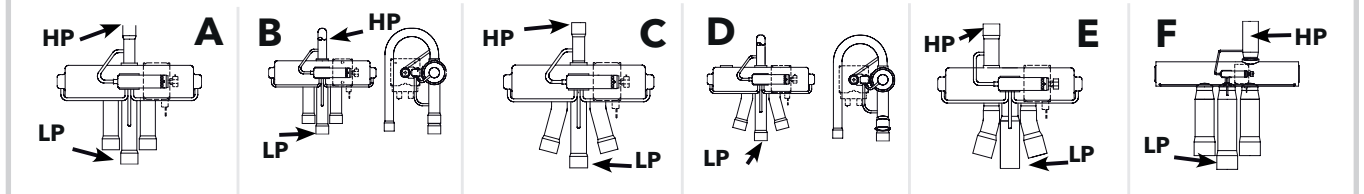
Références	Description	CAPACITÉ MIN - MAX ( conditions 2 )								Poids (kg)	Colisage
		évacoration 4,4°C ; sous-refroidissement 0°C ; condensation 38°C ; surchauffe 5°C ; perte de charge 0,01 MPa									
		R407C		R410A		R404A		R134A			
		kW		kW		kW		kW			
		min	max	min	max	min	max	min	max		
RVH0AP2N400100	V4V 80 UST MULTI	76,39	315,04			58,83	235,52	58,83	235,52	55	1
RVH0AP2N400200	V4V 80 UST MULTI avec valve	76,42	315,04			58,83	235,52	58,83	235,52	55	1
RVN0AP3N400000	V4V 120 UST MULTI	114,43	472,66			88,30	353,22	88,14	353,48	73	1
RVR0AP4N400000	V4V 160 UST MULTI	152,72	630,00			117,74	470,96	117,52	471,00	82	1

**Bobines**

Références	Description	Alimentation électrique	Fréquence	Puissance à 50/60 Hz (W)	Longueur de câble	
					mm	pouces
RVCKA702400000	Bobine 24 Vac sans câble*	24 Vac	50/60 Hz	5,5 / 3,5	-	-
RVCKA612000000	Bobine 120 Vac sans câble*	120 Vac	50/60 Hz	5,5 / 3,5	-	-
RVCKA723000000	Bobine 230 Vac sans câble*	230 Vac	50/60 Hz	5,5 / 3,5	-	-
RVCKD001200000	Bobine 12 Vdc sans câble*	12 Vdc	-	10	-	-
RVCKD002400000	Bobine 24 Vdc sans câble*	24 Vdc	-	10	-	-
RVCLA702404800	Bobine 24 Vdc avec 48" câble*	24 Vac	50/60 Hz	5,5 / 3,5	1200	48
RVCLA612004800	Bobine 120 Vac avec 48" câble*	120 Vac	50/60 Hz	5,5 / 3,5	1200	48
RVCLA723004800	Bobine 230 Vac avec 48" câble*	230 Vac	50/60 Hz	5,5 / 3,5	1200	48
RVCLD001204800	Bobine 12 Vdc avec 48" câble*	12 Vdc	-	10	1200	48
RVCLD002404800	Bobine 24 Vdc avec 48" câble*	24 Vdc	-	10	1200	48

**Accessoires**

Références	Description	Alimentation électrique	Fréquence	Puissance à 50/60 Hz (W)	Longueur de câble	
					mm	pouces
RVCC0W29048000	câble 48" pour bobine de type K*		-		1200	48
RV00H7-60A0000	vis pour bobine pilote		-		-	-

**Schémas****CONDITIONS 1**

Les capacités indiquées sont basées sur les conditions suivantes :

- température d'évaporation : 7,2°C ;
- température de condensation : 55°C ;
- sous-refroidissement : 5,0°C ;
- surchauffe : 5,0°C ;
- perte de charge : 0,014 MPa.

**CONDITIONS 2**

Les capacités indiquées sont basées sur les conditions suivantes :

- température d'évaporation : 4,4°C ;
- température de condensation : 38°C ;
- sous-refroidissement : 0°C ;
- surchauffe : 5,0°C ;
- perte de charge : 0,01 MPa.

\* D'autres longueurs de câble sont disponibles sur demande.



### Applications

La gamme NSD de pressostats électromécaniques à calibrage fixe est compacte, légère et facile à installer. Ces produits sont utilisés pour protéger les systèmes de réfrigération aux conditions critiques en fixant des valeurs limites de pression haute ou basse. L'élément de contrôle en acier inoxydable est conçu pour garantir une durée optimale du produit avec des prestations élevées. Grâce à la technologie moderne, les pressostats NSD offrent les meilleures solutions pour les systèmes de réfrigération, conditionnement résidentiel et commercial, automates, machines pour la glace, etc. Ils peuvent également être utilisés pour contrôler la pression dans les systèmes hydrauliques ou à vapeur, dans les compresseurs d'air et dans les équipements industriels.

### Données techniques

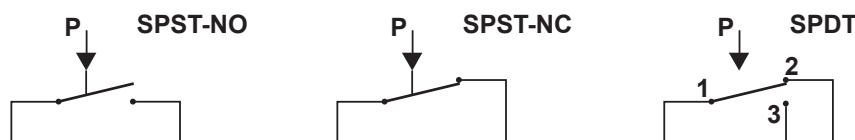
### NSD

Réfrigérants compatibles	HCFC, HFC, HFO, HC et les huiles lubrifiantes correspondantes, CO <sub>2</sub>
Configurations contacts	SPST-NO, SPST-NC, SPDT
Remise à zéro	Automatique ou manuelle
Connexion électrique standard	Fast-on 1/4" (6,35 mm) Câble de 1,0 mt UL1015 (0,82 mm <sup>2</sup> /18AWG) Autres types de raccordements électriques sur demande
Raccord de pression standard	7/16-20 UNF à compression Autres types de raccordements électriques sur demande
Résistance de contact	< 50 mΩ
Courant de dispersion	< 0,75 mA
Résistance au feu	94V-0
Niveau de protection	IP67 (versions avec câble)
Température d'utilisation	-30°C...+80°C
Température du gaz	-54°C...+135°C
Température de stockage et de transport	-60°C...+105°C
Plage de pression	Réarmement automatique : -1...55 bar (-14,50 ... 797,70 psi) Réarmement manuel : 10...55 bar (145,03 ... 797,70 psi) CO <sub>2</sub> : 90...180 bar (1305,33 ... 2610,67 psi)
Pression max. du système	0 ... 1,5 bar : 28 bar 1.5 ... 31 bar : 45 bar > 31 bar : 1,43 x Pression de travail
Certifications	VDE; UL; PED classification cat. IV

### Caractéristiques de charge

Modèles	Remise à zéro	Type de chargement	Tension	Charge	Service pilote [VA]
NSDHM	Manuelle - SPST	Moteur	120 / 240 Vac	6 FLA - 36 LRA	---
		Moteur	120 Vac	6 FLA - 36 LRA	375
NSDHA NSDHF NSDLA NSDCA	Automatique - SPST	Moteur	240 Vac	3 FLA - 18 LRA	---
			36 Vdc	3 A	---
			24 Vac	---	125
		Résistif ou inductif	120 Vac	6 FLA - 36 RLA	375
			240 Vac	6 FLA - 36 RLA	---
			250 Vac	6 A	---
NSDHA NSDLA	Automatique - SPDT	Moteur	36 Vdc	3 A	---
			24 Vac	---	125
			120 Vac	6 FLA - 36 RLA	---
		240 Vac	3 FLA - 18 RLA	375	
		250 Vac	3 A	---	

### Schémas des contacts





# SOLUTIONS DE CLIMATISATION & DE CHAUFFAGE

Dans ce chapitre, il est proposé toute une gamme d'appareils de commande, programmables ou non, qui permet de gérer la ventilation et la climatisation (HVAC - chauffage, ventilation et climatisation).

Ces appareils peuvent être installés en surface ou être encastrés.

Un assortiment complet de composants électriques pour systèmes de chauffage par le sol y figure également.

Tous les produits ont été optimisés du point de vue de leur efficacité énergétique et ont été conçus de manière à pouvoir être facilement installés et utilisés.



# KLR-E

## Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau)



KLR-E 7004



KLR-E 7006

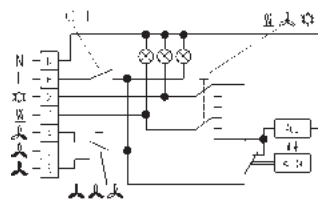
Références	Descriptions
KLR-E 7004	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 3 vitesses ventilation + bouton chaud/froid + bouton marche/arrêt + 3 LED
KLR-E 7006	Thermostats - 1 sortie relais compresseur + 1 sortie inversion de cycle + 3 vitesses ventilation + bouton chaud/froid + bouton marche/arrêt + 3 LED

### Caractéristiques techniques communes

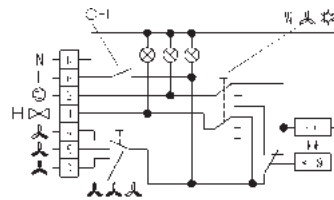
	KLR-E 7004	KLR-E 7006
<b>Interrupteurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/ventiler/rafraîchir	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/ventiler/rafraîchir
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	compresseur vanne d'inversion (pour chauffage ON) ventiler rapide/moyen/lent
<b>Témoins lumineux</b>	chauffer rafraîchir réseau ON/OFF	chauffer rafraîchir réseau ON/OFF

Données techniques	KLR-E 7004	KLR-E 7006
N° de référence	111 7704 51 100	111 7706 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur	inverseur
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 / 60 Hz	AC 230 V 50 / 60 Hz
Courant de commutation	6 A $\cos\varphi = 1$ / 3 A $\cos\varphi = 0,6$	6 A $\cos\varphi = 1$ / 3 A $\cos\varphi = 0,6$
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température	bimétal	bimétal
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé

### Schémas de raccordement



KLR-E 7004



KLR-E 7006



KLR-E 7007



KLR-E 7009

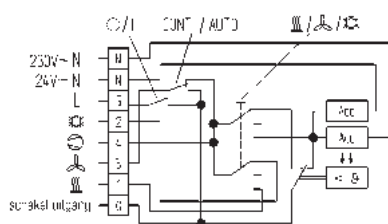
Références	Descriptions
KLR-E 7007	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 1 sortie compresseur 1 sortie ventilation + bouton chaud/froid/ventilation + bouton marche/arrêt
KLR-E 7009	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 3 vitesses ventilation avec coupure + bouton chaud/froid

### Caractéristiques techniques communes

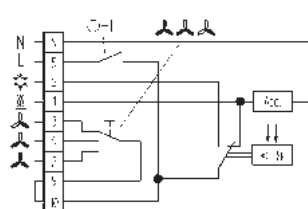
	KLR-E 7007	KLR-E 7009
<b>Interrupteurs</b>	réseau ON/OFF ventilation continue / automatique chauffer/ventiler/rafraîchir	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir ventiler compresseur sortie de commutateur	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent

Données techniques	KLR-E 7007	KLR-E 7009
N° de référence	111 7707 91 100	111 7709 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur	inverseur
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 / 60 Hz	AC 230 V 50 / 60 Hz
Courant de commutation	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température	bimétal	bimétal
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé

### Schémas de raccordement



KLR-E 7007



KLR-E 7009

# KLR-E

## Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau)



KLR-E 7010



KLR-E 7011

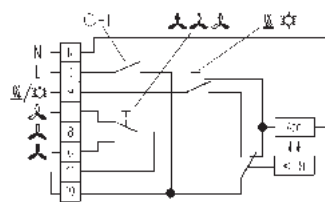
Références	Descriptions
KLR-E 7010	Thermostats - 1 sortie relais chaud/froid + 3 vitesses ventilation avec coupure + bouton chaud/froid + bouton marche/arrêt
KLR-E 7011	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 3 vitesses ventilation avec coupure + bouton chaud/froid + bouton marche/arrêt

### Caractéristiques techniques communes

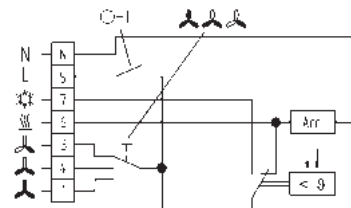
	KLR-E 7010	KLR-E 7011
<b>Commutateurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/rafraîchir	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent

Données techniques	KLR-E 7010	KLR-E 7011
N° de référence	111 7710 51 100	111 7711 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur	inverseur
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 / 60 Hz	AC 230 V 50 / 60 Hz
Courant de commutation	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température	bimétal	bimétal
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé

### Schémas de raccordement



KLR-E 7010



KLR-E 7011



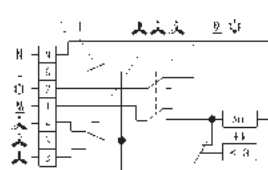
Références	Descriptions
KLR-E 7012	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 3 vitesses ventilation + bouton chaud/froid + bouton marche/arrêt
KLR-E 7015 / KLR-E 7047	Thermostats - 3 vitesses ventilation + bouton chaud/froid + bouton marche/arrêt
KLR-E 7016	Thermostats - 1 sortie relais chauffe d'appoint + 3 vitesses ventilation + bouton chaud/froid/arrêt + bouton marche/arrêt

**Caractéristiques techniques communes**

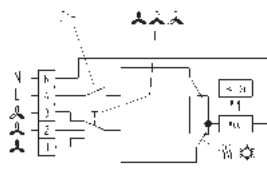
	KLR-E 7012	KLR-E 7015 / KLR-E 7047	KLR-E 7016
<b>Commutateurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/ moyen/lent chauffer/ rafraîchir	réseau ON/OFF chauffer/rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	chauffage additionnel ON/OFF chauffer/rafraîchir/OFF
<b>Sorties</b>	chauffer/rafraîchir ventiler rapide/ moyen/lent	ventiler rapide/moyen/lent	ventiler rapide/moyen/lent chauffage d'appoint

Données techniques	KLR-E 7012	KLR-E 7015 / KLR-E 7047	KLR-E 7016
N° de référence	111 7712 51 100	111 7715 51 100 111 7747 51 100	111 7716 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur	inverseur	inverseur
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 / 60 Hz	AC 230 V 50 / 60 Hz	AC 230 V 50 / 60 Hz
Courant de commutation	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température	bimétal	bimétal	bimétal
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé	IP30/isolé

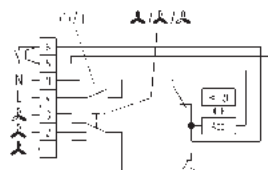
**Schémas de raccordement**



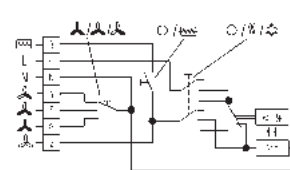
KLR-E 7012



KLR-E 7015



KLR-E 7047



KLR-E 7016

# KLR-E

## Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau)



KLR-E 7017



KLR-E 7019

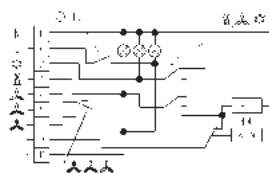
Références	Descriptions
KLR-E 7017	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 3 vitesses ventilation avec coupure + bouton chaud/froid/ventilation + bouton marche/arrêt + 3 LED
KLR-E 7019	Thermostats - 1 sortie relais froid + 3 vitesses ventilation avec coupure + bouton marche/arrêt

### Caractéristiques techniques communes

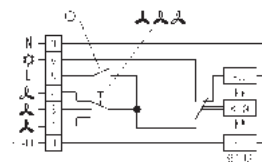
	KLR-E 7017	KLR-E 7019
<b>Commutateurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/ventiler/rafraîchir	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent entrée élévation de température
<b>Entrées</b>	-	élévation de température
<b>Témoins lumineux</b>	chauffer rafraîchir réseau ON/OFF	

Données techniques	KLR-E 7017	KLR-E 7019
N° de référence	111 7717 51 100	111 7719 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur	inverseur
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 / 60 Hz	AC 230 V 50 / 60 Hz
Courant de commutation	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre	-	5 K
Détecteur de température	bimétal	bimétal
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé

### Schémas de raccordement



KLR-E 7017



KLR-E 7019



KLR-E 7026

KLR-E 7034

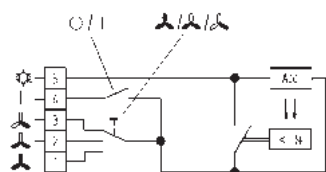
Références	Descriptions
KLR-E 7026	Thermostats - 1 sortie relais froid + 3 vitesses ventilation avec coupure + bouton marche/arrêt + sans neutre
KLR-E 7034	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 3 vitesses ventilation avec/sans coupure + bouton chaud/froid/ventilation + bouton marche/arrêt + 3 LED

### Caractéristiques techniques communes

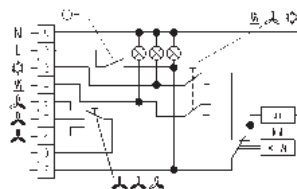
	KLR-E 7026	KLR-E 7034
<b>Commutateurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/ventiler/rafraîchir
<b>Sorties</b>	rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	chauffer rafraîchir
<b>Témoins lumineux</b>	-	chauffer rafraîchir réseau ON/OFF

Données techniques	KLR-E 7026	KLR-E 7034
N° de référence	111 7726 51 100	111 7734 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur	inverseur
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 / 60 Hz	AC 230 V 50 / 60 Hz
Courant de commutation	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température	bimétal	bimétal
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé

### Schémas de raccordement



KLR-E 7026



KLR-E 7034



# KLR-E

## Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau)



KLR-E 7038

KLR-E 7201

### Références Descriptions

Références	Descriptions
KLR-E 7038	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 1 sortie relais compresseur/chaud/froid + 3 vitesses ventilation + bouton chaud/froid + bouton marche/arrêt
KLR-E 7201	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid zone neutre

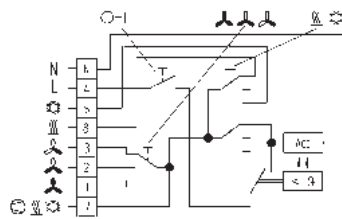
### Caractéristiques techniques communes

	KLR-E 7038	KLR-E 7201
<b>Interrupteurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/rafraîchir	-
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir chauffer/rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	chauffer rafraîchir

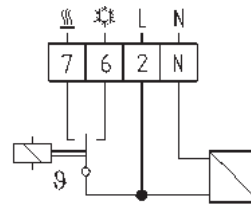
### Données techniques

	KLR-E 7038	KLR-E 7201
N° de référence	111 7738 51 100	111 7201 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur	inverseur avec zone neutre
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 / 60 Hz	AC 230 V 50 / 60 Hz
Courant de commutation	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre	-	~ 2 K
Détecteur de température	bimétal	résistance CTN interne
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé

### Schémas de raccordement



KLR-E 7038



KLR-E 7201



KLR-E 7202

KLR-E 7203

**Références Descriptions**

KLR-E 7202	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid zone neutre + bouton marche/arrêt
KLR-E 7203	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid zone neutre + 3 vitesses de ventilation avec coupure + bouton marche/arrêt

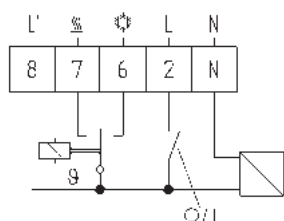
**Caractéristiques techniques communes**

	<b>KLR-E 7202</b>	<b>KLR-E 7203</b>
<b>Interrupteurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir sortie de commutateur	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent

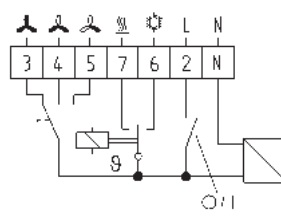
**Données techniques**

	<b>KLR-E 7202</b>	<b>KLR-E 7203</b>
N° de référence	517 7202 51 100	517 7203 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur avec zone neutre	inverseur avec zone neutre
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 Hz	AC 230 V 50 Hz
Courant de commutation	10 A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 10 A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre	~ 2 K	~ 2 K
Détecteur de température	résistance CTN interne	résistance CTN interne
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé

**Schémas de raccordement**



KLR-E 7202



KLR-E 7203

# KLR-E

## Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau)



KLR-E 7204



KLR-E 7222

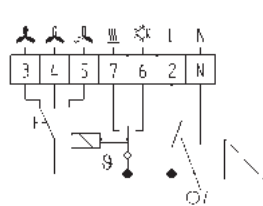
Références	Descriptions
KLR-E 7204	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid zone neutre + 3 vitesses de ventilation avec coupure + bouton marche/arrêt + 3 LED
KLR-E 7222	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid zone neutre + 3 vitesses de ventilation + bouton marche/arrêt + 1 LED

### Caractéristiques techniques communes

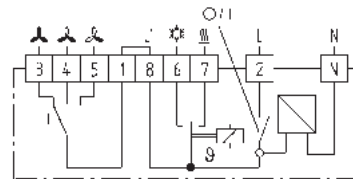
	KLR-E 7204	KLR-E 7222
<b>Interrupteurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent
<b>Témoins lumineux</b>	réseau ON/OFF chauffer rafraîchir	-

Données techniques	KLR-E 7204	KLR-E 7222
N° de référence	517 7204 51 100	517 7220 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur avec zone neutre	inverseur avec zone neutre
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 Hz	AC 230 V 50 Hz
Courant de commutation	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 10 A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 10 A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre	~ 2 K	~ 2 K
Détecteur de température	résistance CTN interne	résistance CTN interne
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé

### Schémas de raccordement



KLR-E 7204



KLR-E 7222



KLR-E 7430

KLR-E 7434

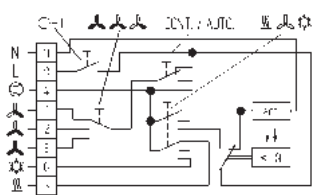
Références	Descriptions
KLR-E 7430	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 1 sortie relais compresseur + 3 vitesses de ventilation auto/continue + bouton chaud/froid/ventilation + bouton marche/arrêt + bouton auto/continu
KLR-E 7434	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 1 sortie relais compresseur + 3 vitesses de ventilation avec/sans coupure auto/continue + bouton chaud/froid/ventilation + bouton marche/arrêt + bouton auto/continu

### Caractéristiques techniques communes

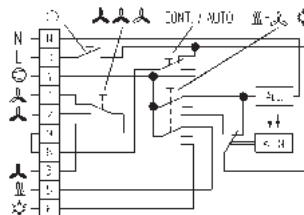
	KLR-E 7430	KLR-E 7434
<b>Interrupteurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent ventiler en continu/	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent ventiler en continu/automatique chauffer/ventiler/rafraîchir
automatique		
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent compresseur	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent compresseur

Données techniques	KLR-E 7430	KLR-E 7434
N° de référence	111 7730 51 100	111 7754 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur	inverseur
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz
Courant de commutation	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température	bimétal	bimétal
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé

### Schémas de raccordement



KLR-E 7430



KLR-E 7434

# KLR-E

Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau)



KLR-E 7603



KLR-E 7611

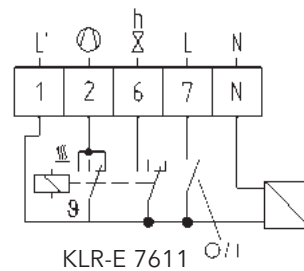
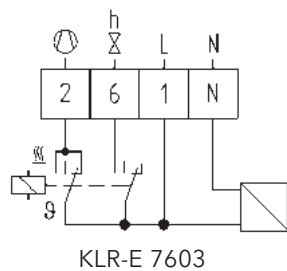
Références	Descriptions
KLR-E 7603	Thermostats - 1 sortie relais compresseur zone neutre + 1 sortie relais inversion cycle
KLR-E 7611	Thermostats - 1 sortie relais compresseur zone neutre + 1 sortie relais inversion cycle + bouton marche/arrêt

## Caractéristiques techniques communes

	KLR-E 7603	KLR-E 7611
<b>Interrupteurs</b>	-	réseau ON/OFF
<b>Sorties</b>	compresseur vanne d'inversion (p. chauffage ON)	compresseur vanne d'inversion (p. chauffage ON)

Données techniques	KLR-E 7603	KLR-E 7611
N° de référence	517 7241 51 100	517 7243 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur avec zone neutre	inverseur avec zone neutre
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 Hz	AC 230 V 50 Hz
Courant de commutation	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre	~ 2 K	~ 2 K
Détecteur de température	résistance CTN interne	résistance CTN interne
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé

## Schémas de raccordement





KLR-E 525 52 4P

KLR-E 525 52 HP

**Références Descriptions**

KLR-E 525 52 4P	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid zone neutre + 3 vitesses de ventilation avec coupure + bouton marche/arrêt + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193) + 3 LED
KLR-E 525 52 HP	Thermostats - 1 sortie relais compresseur + 1 sortie relais inversion cycle + 3 vitesses de ventilation avec coupure + bouton marche/arrêt + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193) + 1 LED

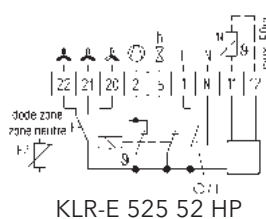
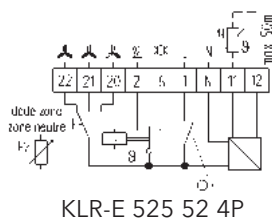
**Caractéristiques techniques communes**

	<b>KLR-E 525 52 4P</b>	<b>KLR-E 525 52 HP</b>
<b>Interrupteurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	compresseur vanne d'inversion (p. chauffage ON) ventiler rapide/moyen/lent
<b>Entrées</b>	sonde à distance	sonde à distance
<b>Témoins lumineux</b>	réseau ON/OFF chauffer rafraîchir	réseau ON/OFF

**Données techniques**

	<b>KLR-E 525 52 4P</b>	<b>KLR-E 525 52 HP</b>
N° de référence	517 7210 51 100	517 7240 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur avec zone neutre	inverseur avec zone neutre
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 Hz	AC 230 V 50 Hz
Courant de commutation	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 10 A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 10 A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre	~ 0,5 ... 8,5 K	~ 0,5 ... 8,5 K
Détecteur de température	résistance CTN interne	résistance CTN interne
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé
Sonde à distance	F 193 720 ou F 190 021 en option	F 193 720 ou F 190 021 en option

**Schémas de raccordement**





# KLR-E

Thermostats pour conditionnement d'air, sortie analogique (domestique et bureau)



KLR-E 525 55



KLR-E 525 56

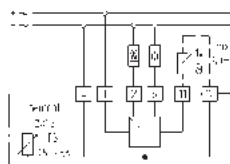
Références	Descriptions
KLR-E 525 55	Thermostats - 2 sorties 0...10V chaud/froid + alim. 24V + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193)
KLR-E 525 56	Thermostats - 2 sorties 0...10V chaud/froid + alim. 24V + 3 vitesses de ventilation avec coupure + bouton marche/arrêt/ventilation + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193)

## Caractéristiques techniques communes

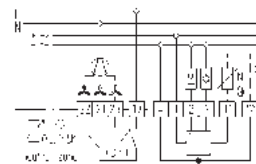
	KLR-E 525 55	KLR-E 525 56
<b>Interrupteurs</b>	-	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent
<b>Sorties proportionnelles</b>	chauffage 0...10V DC, 3mA rafraîchir 0...10V DC, 3mA	chauffage 0...10V DC, 3mA rafraîchir 0...10V DC, 3mA ventiler rapide/moyen/lent

Données techniques	KLR-E 525 55	KLR-E 525 56
N° de référence	515 7801 21 100	515 7811 21 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Tension de fonct. thermostat	UC 24 V / 50/60 Hz (20 ... 30V)	UC 24 V / 50/60 Hz
Tension de fonct. interr. ventilation	-	UC 24 V ... 240 V / 50/60 Hz (20 ... 240V)
Courant de commutation	-	3 (3) A
Sortie analog. pour chauff. et rafraîch.	0 ... 10 V DC	0 ... 10 V DC
Charge	max. 3 mA	max. 3 mA
Zone neutre	~ 0,5 ... 7,5 K	~ 0,5 ... 7,5 K
Détecteur de température	résistance CTN interne, raccordement à une sonde déportée possible : F 193 720 ou F 190 021	résistance CTN interne, raccordement à une sonde déportée possible : F 193 720 ou F 190 021
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé
Montage	montage mural ou avec cadre adaptateur pour boîte encastrable	montage mural ou avec cadre adaptateur pour boîte encastrable

## Schémas de raccordement



KLR-E 525 55



KLR-E 525 56



KLR-E 527 21

KLR-E 527 22

**Références** | **Descriptions**

KLR-E 527 21	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 3 vitesses de ventilation avec coupure + bouton marche/arrêt + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193) + contact externe mode chaud/froid
KLR-E 527 22	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 3 vitesses de ventilation avec coupure + bouton chaud/arrêt/froid/ventilation + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193)

**Caractéristiques techniques communes**

	<b>KLR-E 527 21</b>	<b>KLR-E 527 22</b>
<b>Interrupteurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent	ventiler rapide/moyen/lent chauffer/OFF/rafraîchir/ventiler
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent
<b>Entrées</b>	sonde à distance commutation chauffer/rafraîchir	sonde à distance

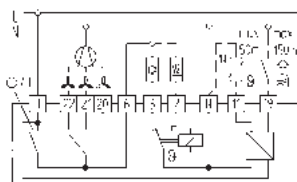
**Données techniques**

**KLR-E 527 21**

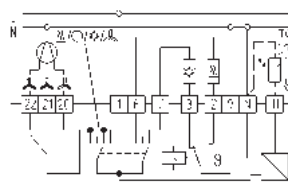
**KLR-E 525 22**

N° de référence	515 7701 51 100	515 7706 51 100
Gamme de température	15 ... 30°C	15 ... 30°C
Contact	inverseur	inverseur
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 Hz	AC 230 V 50 Hz
Courant de commutation	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 3 A cosφ = 1 / 2 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 3 A cosφ = 1 / 2 A cosφ = 0,6
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température	résistance CTN interne	résistance CTN interne
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé
Sonde à distance	F 193 720 ou F 190 021 en option	F 193 720 ou F 190 021 en option

**Schémas de raccordement**



KLR-E 527 21



KLR-E 527 22

# KLR-E

## Thermostats pour conditionnement d'air avec sortie proportionnelle et affichage LCD



KLR-E 517 7801

KLR-E 517 7805

KLR-E 517 7810

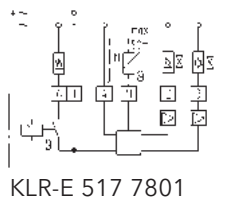
Références	Descriptions
KLR-E 517 7801	Thermostats - 2 sorties 0...10V chaud/froid + alim. 24V + 1 sortie relais chaud + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193)
KLR-E 517 7805	Thermostats - 2 sorties 0...10V chaud/froid + alim. 24V + 1 sortie relais chaud + 1 sortie relais ventilation + bouton marche/arrêt + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193)
KLR-E 517 7810	Thermostats - 2 sorties 0...10V chaud/froid + alim. 24V + 1 sortie relais chaud + 3 vitesses de ventilation + bouton marche/arrêt + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193)

### Caractéristiques techniques communes

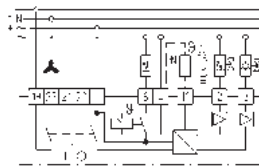
	KLR-E 517 7801	KLR-E 517 7805	KLR-E 517 7810
<b>Interrupteurs</b>	-	réseau ON/OFF	réseau ON/OFF
<b>Sorties</b>	rafraîchir 0... 10V DC, 3 mA	rafraîchir 0... 10V DC, 3 mA	rafraîchir 0... 10V DC, 3 mA
<b>proportionnelles</b>	chauffage 0...10V DC, 3 mA	chauffage 0...10V DC, 3 mA	chauffage 0...10V DC, 3 mA
	chauffage ON/OFF (chauffage électrique)	Ventilation continue	Vitesse ventilation rapide/moyen/lent
<b>Entrées</b>	sonde à distance	sonde à distance	sonde à distance

Données techniques	KLR-E 517 7801	KLR-E 517 7805	KLR-E 517 7810
N° de référence	517 7801 21 100	517 7805 21 100	517 7810 21 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Tension de fonct. thermostat	AC/DC 24V 50/60 Hz	AC/DC 24V 50/60 Hz	AC/DC 24V 50/60 Hz
Tension de fonct. interr. ventilation	-	AC 24 ... 240 V 50/60 Hz	AC 24 ... 240 V 50/60 Hz
Courant de commutation	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Sortie analog. pour chauff. et rafraîch.	0 ... 10 V DC	0 ... 10 V DC	0 ... 10 V DC
Charge DC	max. 3 mA ; chauffage 24 V AC/DC	max. 3 mA ; chauffage 24 V AC/DC	max. 3 mA ; chauffage 24 V AC/DC
Bande proportionnelle	1,5 K	1,5 K	1,5 K
Zone neutre	0,5 ... 7,5 K réglable	0,5 ... 7,5 K réglable	0,5 ... 7,5 K réglable
Détecteur de température	résistance CTN interne	résistance CTN interne	résistance CTN interne
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé	IP30/isolé
Sonde à distance	F 193 720	F 193 720	F 193 720

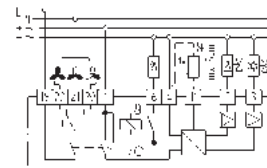
### Schémas de raccordement



KLR-E 517 7801



KLR-E 517 7805



KLR-E 517 7810



KLR-E 527 23

KLR-E 527 24

**Références** | **Descriptions**

KLR-E 527 23	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 3 vitesses de ventilation avec coupure + bouton marche/arrêt + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193) + contact externe mode chaud/froid
KLR-E 527 24	Thermostats - 2 sorties relais chaud/froid + 3 vitesses de ventilation avec coupure + bouton chaud/arrêt/froid/ventilation + possibilité sonde déportée (voir sondes F190/193)

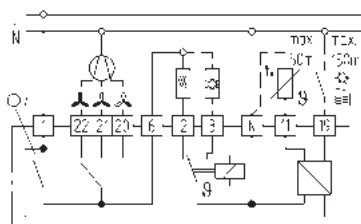
**Caractéristiques techniques communes**

	<b>KLR-E 527 23</b>	<b>KLR-E 527 24</b>
<b>Interrupteurs</b>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent	ventiler rapide/moyen/lent chauffer/OFF/rafraîchir/ventiler
<b>Sorties</b>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent
<b>Entrées</b>	sonde à distance commutation chauffer/ rafraîchir	sonde à distance

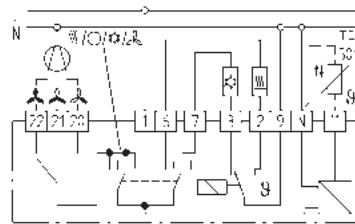
**Données techniques**

	<b>KLR-E 527 23</b>	<b>KLR-E 527 24</b>
N° de référence	517 7701 51 100	517 7706 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact	inverseur	inverseur
Tension de fonctionnement	AC 230 V 50 Hz	AC 230 V 50 Hz
Courant de commutation	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 3 A cosφ = 1 / 2 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 3 A cosφ = 1 / 2 A cosφ = 0,6
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température	résistance CTN interne	résistance CTN interne
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé
Sonde à distance	F 193 720 ou F 190 021 en option	F 193 720 ou F 190 021 en option

**Schémas de raccordement**



KLR-E 527 23



KLR-E 527 24

# KLR-E

Thermostats pour plafonds refroidissants (domestique et bureau)

**EBERLE**

by Schneider Electric



KLR-E 525 58

KLR-E 7037



SST-E 6990

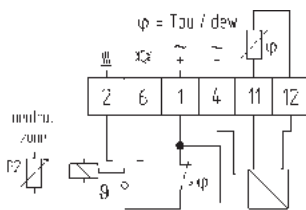
Références	Descriptions
KLR-E 525 58	Thermostats - Chaud/froid zone neutre
KLR-E 7037	Thermostats manuels/automatiques pour ouverture et fermeture de dispositifs d'ombrage
SST-E 6990	Boîtier de télécommande pour le KLR-E 7037

## Caractéristiques techniques communes

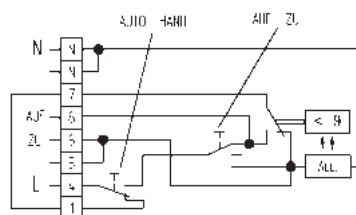
	KLR-E 525 58	KLR-E 7037	SST-E 6990
<b>Sorties</b>	chauffer / rafraîchir	ouvert / fermé	réseau ON/OFF/ventiler
<b>Interrupteur</b>	-	ouvert/fermé auto/manuel	ventiler rapide/moyen/lent
<b>Témoins lumineux</b>	présence de condensation chauffer/rafraîchir	-	-
<b>Entrées</b>	sonde de condensation	-	-

Données techniques	KLR-E 525 58	KLR-E 7037	SST-E 6990
N° de référence	517 7230 21 100	111 7737 51 102	111 1901 90 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	-
Tension de fonctionnement	UC 24 V / 50/60 Hz	AC 230 V 50 Hz	AC 230 V 50 Hz
Courant de commutation	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	interrupt. ON/OFF 16 (5) A variateur vitesse de ventilation 6 (3) A
Contact	inverseur	inverseur	-
Hystérésis	~ 0,5 K	~ 0,5 K	-
Zone neutre	~ 0,5 ... 8,5 K	-	-
Détecteur de température	résistance CTN interne	bimétal	-
Classe de protection du boîtier	IP30/isolé	IP30/isolé	IP30/isolé
Sonde de condensation	Type TS 193 683 (10 m de câble en PVC)	-	-
N° de référence	000 193 683 000	-	-
Dimensions	142 x 71 x 30,7 mm	-	-

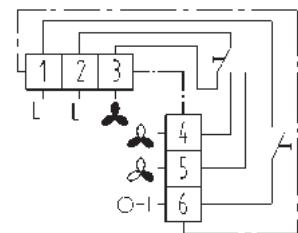
## Schémas de raccordement



KLR-E 525 58



KLR-E 7037



SST-E 6990



RTR-E 3502



RTR-E 3520



RTR-E 3521

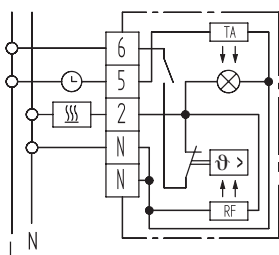
### Caractéristiques techniques communes

- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clips
- Bornes aisément repérables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

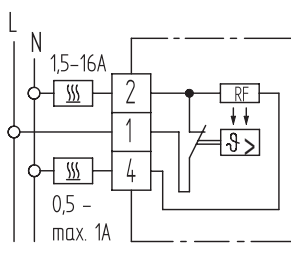
### Données techniques

	RTR-E 3502	RTR-E 3520	RTR-E 3521
N° de référence	101 1104 51 102	101 1113 51 102	101 1101 51 102
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Type de contact	1 NF	1 NF	1 NF
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	24 ... 250 V CA	230 V CA 50/60 Hz
Courant de commutation	10 mA ... 16(4) A, CC 100 W	0,5 ... 1 A / 1,5 - 16 A	10 mA ... 16(4) A, CC 100 W
Abaissement température (TA)	env. ~ 5 K	-	-
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K	~ 0,5K
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	-	2 fils / RF en série et fiche	-
Dimensions	75 x 75 x 27,5 mm	75 x 75 x 27,5 mm	75 x 75 x 27,5 mm

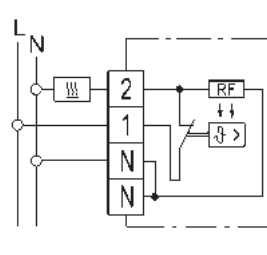
### Schémas de raccordement



RTR-E 3502



RTR-E 3520



RTR-E 3521



# RTR-E 3000

## Thermostats d'ambiance



RTR-E 3524



RTR-E 3542



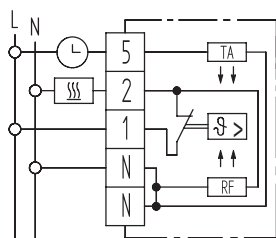
RTR-E 3545

### Caractéristiques techniques communes

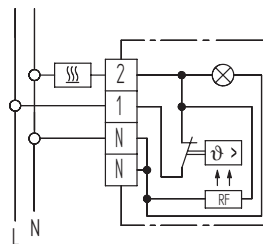
- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clips
- Bornes aisément repérables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

Données techniques	RTR-E 3524	RTR-E 3542	RTR-E 3545
N° de référence	101 1102 51 102	101 1115 51 102	101 1102 50 102
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Type de contact	1 NF	1 NF	1 NF
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	24 ... 250 V CA	230 V CA 50/60 Hz
Courant de commutation	10 mA ... 16(4) A, CC 100 W	0,5 ... 1 A / 1,5 - 16 A	10 mA ... 16(4) A, CC 100 W
Abaissement température (TA)	env. ~ 5K	-	env. ~ 5K
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K	~ 0,5K
Témoin lumineux	-	demande de chaud	-
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	-	-	inviolable/ réglage interne
Dimensions	75 x 75 x 27,5 mm	75 x 75 x 27,5 mm	75 x 75 x 27,5 mm

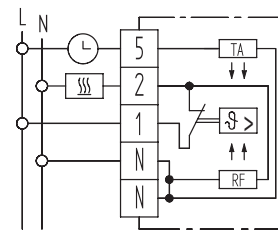
### Schémas de raccordement



RTR-E 3524



RTR-E 3542



RTR-E 3545



RTR-E 3546



RTR-E 3551

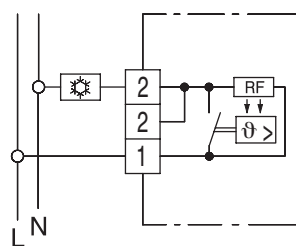
### Caractéristiques techniques communes

- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clip
- Bornes aisément repérables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

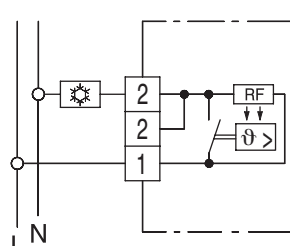
### Données techniques

	RTR-E 3546	RTR-E 3551
N° de référence	101 1001 50 102	101 1001 51 102
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Type de contact	1 NO	1 NO
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz
Courant de commutation	10 mA ... 5(2) A, CC 30 W	10 mA ... 5(2) A, CC 30 W
Abaissement température (TA)	0 ... 10 V DC	0 ... 10 V DC
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	boîtier inviolable / réglage interne / rafraîch.	rafraîch.
Dimensions	75 x 75 x 27,5 mm	75 x 75 x 27,5 mm

### Schémas de raccordement



RTR-E 3546



RTR-E 3551

# RTR-E 3000

Thermostats d'ambiance

**EBERLE**

by Schneider Electric



RTR-E 3563



RTR-E 3585



RTR-E 3636

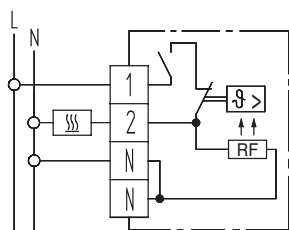
## Caractéristiques techniques communes

- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clips
- Bornes aisément réparables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

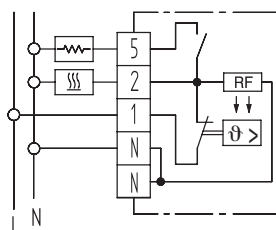
## Données techniques

	RTR-E 3563	RTR-E 3585	RTR-E 3636
N° de référence	101 1110 51 102	101 1111 51 102	101 1112 21 202
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Type de contact	1 NF	1 NF	1 NF
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	24 ... 250 V CA	230 V CA 50/60 Hz
Courant de commutation	10 mA ... 16(4) A, CC 100 W	10 mA ... 16(4) A, CC 100 W	4A, UC
Abaissement température (TA)	~ env. 5K	-	~ env. 5K
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K	~ 0,5K
Commutateur	Marche/arrêt	commutateur chauffage supplém.	Marche/arrêt
Témoin lumineux	-	-	Réseau ON
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	-	commutateur chauffage supplém.	Couleur du boîtier : noir
Dimensions	75 x 75 x 27,5 mm	75 x 75 x 27,5 mm	75 x 75 x 27,5 mm

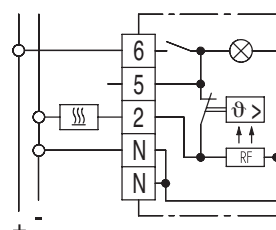
## Schémas de raccordement



RTR-E 3563



RTR-E 3585



RTR-E 3636



RTR-E 6120



RTR-E 6121



RTR-E 6124

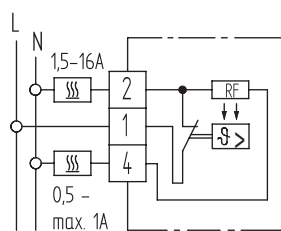
### Caractéristiques techniques communes

- Design attractif
- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clip
- Bornes aisément repérables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

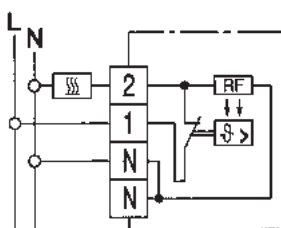
### Données techniques

	RTR-E 6120	RTR-E 6121	RTR-E 6124
N° de référence	111 1113 51 100	111 1101 51 100	111 1102 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Type de contact	1 NF	1 NF	1 NF
Tension de fonctionnement	24 ... 250 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz
Courant de commutation	0,5 ... 1 A / 1,5 ... 16 A	10 mA ... 10(4) A, CC 100 W	10 mA ... 10(4) A, CC 100 W
Abaissement température (TA)	-	-	~ env. 5K
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K	~ 0,5K
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	2 fils / RF en série et fiche	-	-
Dimensions	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm

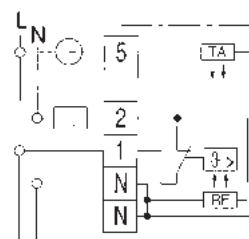
### Schémas de raccordement



RTR-E 6120



RTR-E 6121



RTR-E 6124

# RTR-E 6000

## Thermostats d'ambiance



RTR-E 6125



RTR-E 6127



RTR-E 6142



RTR-E 6181

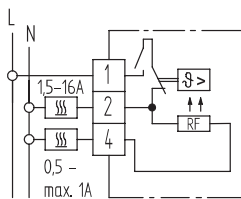
### Caractéristiques techniques communes

- Design attractif
- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clip
- Bornes aisément repérables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

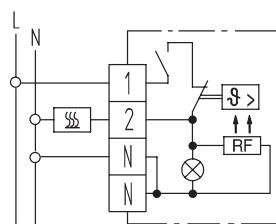
### Données techniques

	RTR-E 6125	RTR-E 6127	RTR-E 6142	RTR-E 6181
N° de référence	111 1114 51 100	111 1118 51 100	111 1115 51 100	111 1103 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Type de contact	1 NF	1 NF	1 NF	1 NF
Tension de fonctionnement	24... 250 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz
Courant de fonctionnement	0,5... 1 A/1,5... 16 A	10 mA... 10(4) A, CC 100 W	10 mA... 10(4) A, CC 100 W	10 mA... 10(4) A, CC 100 W
Abaissement température (TA)	-	-	-	~ env. 5K
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K	~ 0,5K	~ 0,5K
Commutateur	Réseau ON/OFF	Réseau ON/OFF	-	Marche/arrêt
Témoin lumineux	-	chauffage supplémentaire	chauffage supplémentaire	chauffage supplémentaire
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	-	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	2 fils / RF en série	-	-	commutateur chauffage
Dimensions	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm

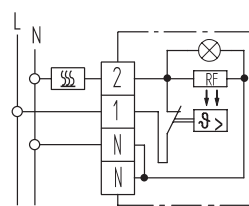
### Schémas de raccordement



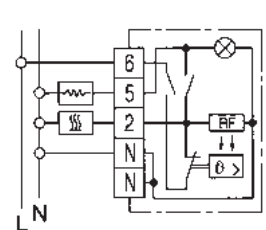
RTR-E 6125



RTR-E 6127



RTR-E 6142



RTR-E 6181



RTR-E 6202



RTR-E 6704



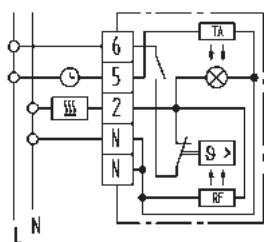
RTR-E 6705

### Caractéristiques techniques communes

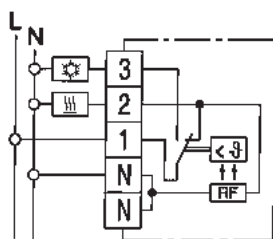
- Design attractif
- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clip
- Bornes aisément repérables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

Données techniques	RTR-E 6202	RTR-E 6704	RTR-E 6705
N° de référence	111 1104 51 100	111 1708 51 100	111 1709 51 100
Gamme de température	5... 30°C	-20... +35°C	5... 60°C
Type de contact	1 NF	1 inverseur	1 inverseur
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz
Courant de commutation	10 mA - 10(4) A, CC 100 W	10 mA... 10(4) A chauff., CC 30 W 10 mA... 5(2) A rafraîchissement	10 mA... 10(4) A chauff., CC 30 W 10 mA... 5(2) A rafraîchissement
Abaissement température (TA)	~ env. 5 K	-	-
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K	~ 0,5K
Commutateur	Réseau ON/ OFF	-	-
Témoin Lumineux	demande de chaud	-	-
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	-	-	-
Dimensions	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm

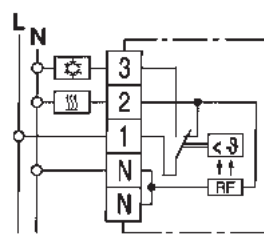
### Schémas de raccordement



RTR-E 6202



RTR-E 6704



RTR-E 6705



# RTR-E 6000

## Thermostats d'ambiance



RTR-E 6721



RTR-E 6722



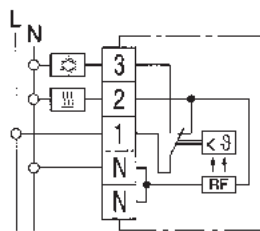
RTR-E 6724

### Caractéristiques techniques communes

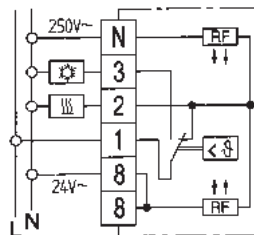
- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clip
- Bornes aisément repérables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

Données techniques	RTR-E 6721	RTR-E 6722	RTR-E 6724
N° de référence	111 1701 51 100	111 1702 91 100	111 1707 51 100
Gamme de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Type de contact	1 inverseur	1 inverseur	1 inverseur
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	230 V/24 V CA	230 V CA 50/60 Hz
Courant de commutation	10 mA... 10(4) A ch., CC 30 W 10 mA... 5(2) A rafraîch.	10 mA... 10(4) A ch., CC 30 W 10 mA... 5(2) A rafraîch.	10 mA... 10(4) A ch., CC 30 W 10 mA... 5(2) A rafraîch.
Abaissement température (TA)	-	-	~ env. 5K
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K	~ 0,5K
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	-	double tension	-
Dimensions	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm

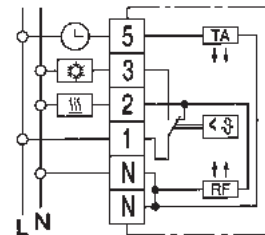
### Schémas de raccordement



RTR-E 6721



RTR-E 6722



RTR-E 6724



RTR-E 6726

RTR-E 6731

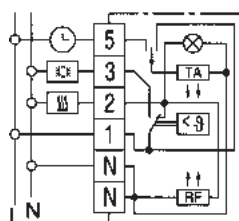
RTR-E 6732

### Caractéristiques techniques communes

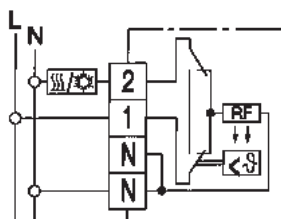
- Design attractif
- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clip
- Bornes aisément repérables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

Données techniques	RTR-E 6726	RTR-E 6731	RTR-E 6732
N° de référence	111 1704 51 100	111 1705 51 100	111 1706 51 100
Gamme de température	5... 30°C	-20... +35°C	5... 60°C
Type de contact	1 inverseur	1 inverseur	1 inverseur
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz
Courant de commutation	10 mA... 10(4) A ch., CC 30 W 10 mA... 5(2) A rafraîchissement	10 mA... 10(4) A ch., CC 30 W 10 mA... 5(2) A rafraîchissement	10 mA... 5(2) A rafraîchissement
Abaissement température (TA)	~ env. 5 K	-	-
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K	~ 0,5K
Commutateur	jour/nuit/auto	chauffage/rafraîch.	marche/arrêt / chauffage/rafraîch.
Témoin Lumineux	demande de chaud	-	-
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	-	-	-
Dimensions	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm

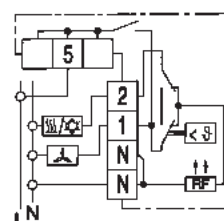
### Schémas de raccordement



RTR-E 6726



RTR-E 6731



RTR-E 6732

# RTR-E 6000

## Thermostats d'ambiance



RTR-E 6763



RTR-E 6763/24V

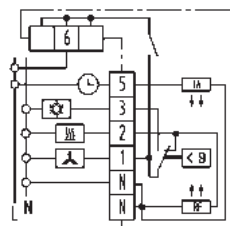
### Caractéristiques techniques communes

- Design attractif
- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clip
- Bornes aisément repérables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

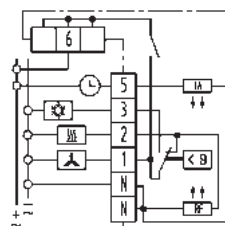
### Données techniques

	RTR-E 6763	RTR-E 6763/24V
N° de référence	111 1703 51 100	111 1703 81 100
Gamme de température	5 ... 30 °C	-20 ... +35 °C
Type de contact	1 inverseur	1 inverseur
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	24 V UC
Courant de commutation	10 mA ... 10(4) A ch., CC 30 W	UC : min > 1 V > 1mA
	10 mA ... 5(2) A rafraîch.	max 1 A
Abaissement température (TA)	~ env. 5K	~ env. 5K
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K
Commutateur	ON/ OFF	ON/ OFF
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	-	Contact doré pour courant faible continu
Dimensions	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm

### Schémas de raccordement



RTR-E 6763



RTR-E 6763/24V



RTR-E 6145

RTR-E 6747

RTR-E 6749

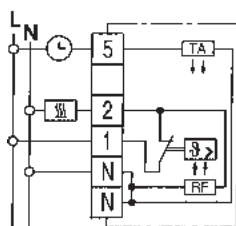
### Caractéristiques techniques communes

- Design attractif
- Technologie bimétal compensé : précis
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clip
- Bornes aisément repérables et accessibles pour une installation rapide et facile.
- Couleur du boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E
- Réglage de la consigne à l'intérieur du boîtier

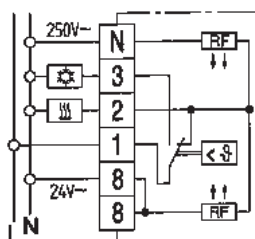
### Données techniques

	RTR-E 6145	RTR-E 6747	RTR-E 6749
N° de référence	111 1102 50 100	111 1702 90 100	111 1709 80 100
Gamme de température	5... 30°C	5... 30°C	5... 30°C
Type de contact	1 NF	1 inverseur	1 inverseur
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	230 V/24 V CA	24 V UC
Courant de commutation	10 mA... 10(4) A, CC 100 W	10 mA... 10(4) A ch., CC 30 W 10 mA... 5(2) A rafraîchissement	UC : min >1V, >1mA ; max 1 A
Abaissement température (TA)	~ env. 5 K	-	-
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K	~ 0,5K
Commutateur	jour/nuit/auto	chauffage/rafraîch.	marche/arrêt / chauffage/rafraîch.
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Caractéristiques particulières	boîtier inviolable / réglage interne	boîtier inviolable / réglage interne 2 tensions	contact doré pour courant continu faible / boîtier inviolable / réglage interne / 2 tensions
Dimensions	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm

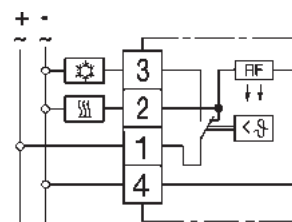
### Schémas de raccordement



RTR-E 6145



RTR-E 6747



RTR-E 6749

# RTR-E 7000

Thermostats d'ambiance à deux étages

**EBERLE**  
by Schneider Electric



RTR-E 7610



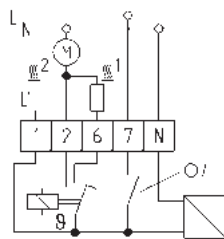
RTR-E 7712

## Caractéristiques techniques communes

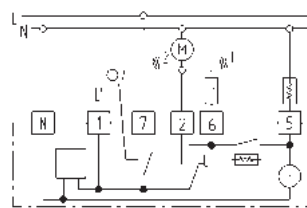
- Thermostat d'ambiance à deux étages
- Montage en surface ou directement sur boîtier ou sur rail DIN avec clips
- Couleur de boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1,7 E

Données techniques	RTR-E 7610	RTR-E 7712
N° de référence	517 7299 51 100	517 7290 51 100
Type de contact	1 inverseur	1 inverseur
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz
Courant de commutation	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$ , $\Sigma$ max. 10 A
Configuration de contact	relais à 2 étages	relais à 2 étages
Plage de température (TA)	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Commutateur	Marche/arrêt	ON/OFF / chauffage auxiliaire
Sorties	Chauffage phase 1 / chauffage phase 2	Chauffage phase 1 / chauffage phase 2 / Chauffage auxiliaire
Témoin Lumineux	-	Chauffage auxiliaire
Hystérésis	~ 0,5K	~ 0,5K
Ecart entre étages	~ 1K	~ 1K
Détecteur de température	Thermistance CTN interne	Thermistance CTN interne
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Dimensions	127 x 75 x 27,5 mm	127 x 75 x 27,5 mm

## Schémas de raccordement



RTR-E 7610



RTR-E 7712

# RTR-E 525 50

Thermostats d'ambiance à deux étages

**EBERLE**  
by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFÉRIÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



RTR-E 525 50 (5...30°C)



RTR-E 525 50 (1...6)

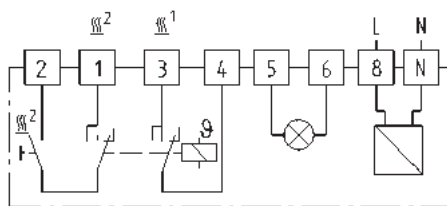
## Caractéristiques techniques communes

- Thermostat d'ambiance à deux étages
- Montage en surface ou directement sur boîtier ou sur rail DIN avec clips
- Couleur de boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1,7 E

## Données techniques

	RTR-E 525 50	RTR-E 525 50
N° de référence	517 7286 51 100	517 7286 51 110
Plage de température	5...30°C	1 à 6 (5 à 30°C)
Tension de fonctionnement	CA 230 V 50/60 Hz	
Courant de commutation	10 A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6	
Configuration de contact	relais à 2 étages, libre de potentiel	
Commutateur	Marche/arrêt	
Sorties	Chauffage étage 1 / chauffage étage 2	
Témoin Lumineux	Chauffage étage 1 / chauffage étage 2 / service	
Hystérésis	~ 0,5K	
Ecart entre étages	~ 1K	
Détecteur de température	Thermistance CTN interne	
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	
Dimensions	127 x 75 x 27,5 mm	

## Schémas de raccordement



RTR-E 525 50



# RTRt-E

## Thermostats d'ambiance avec sortie Triac pour commutation silencieuse



RTRt-E 525 80



RTRt-E 525 81

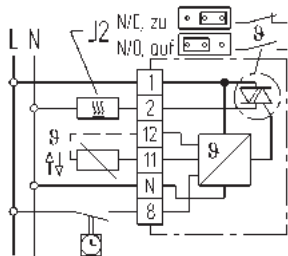


RTRt-E 525 84

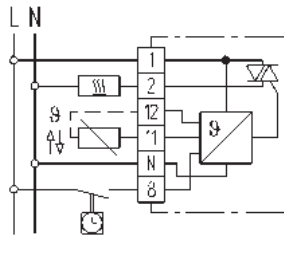
### Caractéristiques techniques communes

- Pour le contrôle de systèmes de chauffage à eau chaude, à convecteurs ou de chauffage par le sol en relation avec des actionneurs électrothermiques
- Pour applications « Chauffage » ou « Refroidissement »
- Totalement silencieux grâce à un élément de commutation Triac
- Entrée pour abaissement de la température
- Sens d'action de commande : fermé sans courant » ou « ouvert
- Variantes avec commutateur (jour, nuit, horloge)
- Existe en 24 V AC et 230 V AC
- Possibilité de raccorder une sonde à distance
- Propriétés de réglage améliorées grâce à la modulation de largeur d'impulsion (presque continue)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1 E
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clips

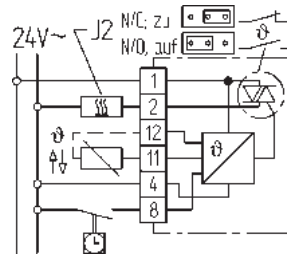
### Schémas de raccordement



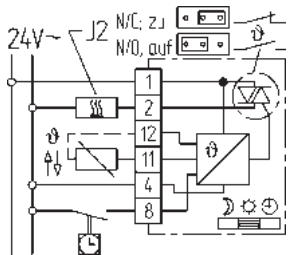
RTRt-E 525 80/81 (230 V)



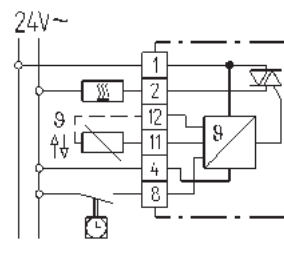
RTRt-E 525 84/86 (230 V)



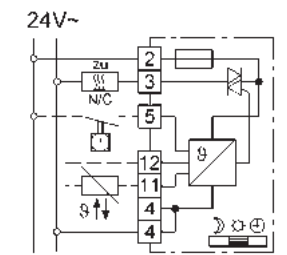
RTRt-E 525 80 (24 V)



RTRt-E 525 81 (24 V)



RTRt-E 525 84/86 (24 V)



RTRt-E 525 87 (24 V)



RTRt-E 525 86



RTRt-E 525 87

## Variantes

Données techniques	RTRt-E 525 80	RTRt-E 525 81	RTRt-E 525 84	RTRt-E 525 86	RTRt-E 525 87
N° de référence	517 1901 51 100 517 1901 21 100	517 1905 51 100 517 1905 21 100	517 1914 51 100 517 1914 21 100	517 1903 51 100 517 1903 21 100	517 1902 51 100 517 1902 21 100
Actionneurs fermés sans courant (chauffage = émission de courant)	Cavalier	Cavalier	-	Oui	Oui
Actionneurs ouverts sans courant Contact de repos (chauffage = courant coupé)	Cavalier	Cavalier	Oui	-	-
Commutateur	-	Oui	-	-	-
Lampe chauffante Marche	-	-	Oui	Possible	Oui
Régulateur de température ambiante avec limiteur	-	-	-	-	Oui

## Caractéristiques générales

Données techniques	RTRt-E 525 80	RTRt-E 525 81	RTRt-E 525 84	RTRt-E 525 86	RTRt-E 525 87
Plage de température	5...30°C				
Abaissement de la température	3K (pour tous les types)				
Durée de cycle	5...10 min (comme des temps Marches et Arrêt de la modulation de largeur d'impulsion)				
Sortie	Triac (commutation de charge via conducteur L)				
Détecteur de température	Interne				
Détecteur à distance (option)	F 193 720 pour pose dans le sol ou F 190 021 pour montage mural				
Bande proportionnelle	1,5 K (pour cette modification de la valeur réelle, la valeur de réglage varie entre 0 et 100 % ; en dehors de cette bande elle est en permanence sur Marche ou Arrêt)				
Indice de protection du boîtier	IP 30				
Classe de Protection	II				
Température de service	-25...40°C				
de stockage	-25...70°C				
Courant constant de commutation (voir remarque)	0 ... 1,2 A (cos φ = 1) *		0 ... 0,8 A (cos φ = 1)*		
pour type RTRt-E 525 87	0 ... 0,7 A (cos φ = 0,6)*		0 ... 0,5 A (cos φ = 0,6)		
temporaire pendant 2 s	0 ... 1 A (cos φ = 1) avec fusible max. 5 A		max. 5 A		

\* Pour « chauffage, courant Arrêt » (vannes ouvertes sans courant) et fonction.  
 Sans détecteur à distance, le courant permanent doit être ≤ 0,5 A.  
 Détecteur à distance non compris dans la livraison.

# RTR 9000

## Thermostats d'ambiance



RTR 9121



RTR 9721



RTR 9722



RTR 9724



RTR 9725



RTR 9726



RTR 9164

### Caractéristiques techniques communes

#### Avantages de la technologie bi-métal

- Fiabilité
- Haute résistance
- Grande précision
- Très puissant
- Grande flexibilité
- Grande économie
- Design esthétique
- Facilité de montage
- Couleur du boîtier : blanc (identique RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

Données techniques	RTR 9121	RTR 9721	RTR 9722	RTR 9724
N° de référence	121 1101 51 100	121 1701 51 100	121 1702 91 100	121 1707 51 100
Tension de fonctionnement	230 V	230 V	230 V	230 V
Courant de commutation	10 mA ... 10 (4) A, AC	10 mA ... 10 (4) A, AC 10 mA ... 5(2) A, AC	10 mA ... 10 (4) A, AC 10 mA ... 5(2) A, AC	10 mA ... 10 (4) A, AC 10 mA ... 5(2) A, AC
Plage de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Sorties	Break contact	Change over	Change over	Change over
Témoin Lumineux	-	-	-	-
Hystérésis	0,5K	0,5K	0,5K	0,5K
Indice de protection du boîtier	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30
Dimensions	84 x 84 x 27,5 mm	84 x 84 x 27,5 mm	84 x 84 x 27,5 mm	84 x 84 x 27,5 mm

Données techniques	RTR 9725	RTR 9726	RTR 9164
N° de référence	121 1719 51 100	121 1701 51 100	121 1707 51 100
Tension de fonctionnement	230 V	230 V	230 V
Courant de commutation	10 mA ... 10 (4) A, AC	10 mA ... 10 (4) A, AC 10 mA ... 5(2) A, AC	10 mA ... 10 (4) A, AC 10 mA ... 5(2) A, AC
Plage de température	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Sorties	Change over	Change over	Break contact
Témoin Lumineux	Heating	Heating	-
Hystérésis	0,5K	0,5K	0,5K
Indice de protection du boîtier	IP 30	IP 30	IP 30
Dimensions	84 x 84 x 27,5 mm	84 x 84 x 27,5 mm	84 x 84 x 27,5 mm



HYG-E 6001



HYG-E 7001

### Caractéristiques techniques communes

Les hygrostats sont utilisés pour réguler les niveaux d'humidité (humidification ou déshumidification) des immeubles d'habitation, des bureaux, des laboratoires, etc. HYG-E 6001 avec réglage interne caché sur demande.

#### Données techniques

	HYG-E 6001	HYG-E 7001
Référence	119 1701 91 100	119 7901 91 100

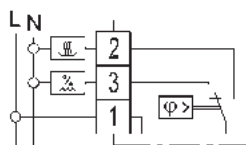
#### Hygrostats

Plage de réglage		35...100%
Hystérésis		~4% de HR
Type de contact		1 inverseur
Tension de fonctionnement		24...230 V CA
Courant de commutation		5 (0.2) A
Détecteur		Fibre synthétique

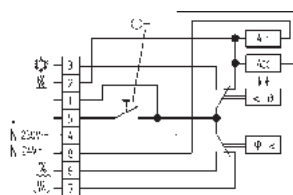
#### Thermostats

Plage de réglage	-	10...35°C
Type de contact	-	1 inverseur
Tension de fonctionnement	-	230 V / 24 V CA
Courant de commutation	-	10 (4) A chauff. / 5 (2) Rafraîch.
Commutateur	-	Réseau ON/OFF
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé	IP 30 / isolé
Dimensions	75 x75 x 25,5 mm	127,5 x 75 x 27 mm

### Schémas de raccordement



HYG-E 6001



HYG-E 7001

- Hygrostats
- Bornes 5 - 6 : Humidification
- Bornes 5 - 7 : Déshumidification
- Thermostat
- Bornes 5 - 2 : Chauffage
- Bornes 5 - 3 : Rafraîchissement

# 2R / 3R

## Nouvelle génération de thermostats à horloge numérique

**EBERLE**

by Schneider Electric

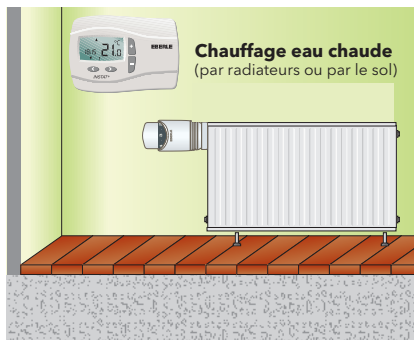


2R / 3R

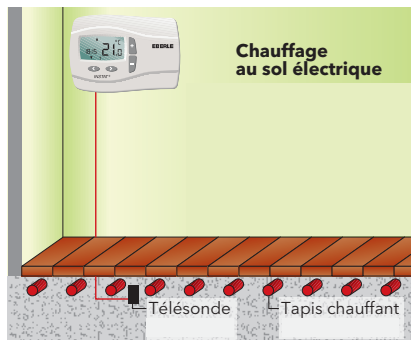
### Caractéristiques techniques communes

- Thermostat à horloge à triple fonctions : thermostat d'ambiance, thermostat pour chauffage par le sol et thermostat d'ambiance avec le régulateur de température au sol
- Utilisation simple et intuitive
- Réglage entièrement automatique de l'heure d'été/d'hiver
- Fonction de démarrage optimisé (la température souhaitée est atteinte à l'heure demandée)
- Grand affichage facile à lire
- Programmes standard pré-réglés
- Design innovant
- Courant de commutation jusqu'à 16 A
- Fonctions combinées Vacances et Soirées (abaissement ou hausse de la température pour un nombre défini d'heures ou de jours)
- Programme sélectionnable : (Identique tous les jours/Jours ouvrables/Jours de repos/Chaque jour individuel)
- Nombre des temps de commutation réglable (2, 4, 6)
- Sécurité enfants
- Affichage de la température ajustable
- Horloge adaptable aux fuseaux horaires ( $\pm 5$  heures)
- Valeurs limites supérieures et inférieures pour le réglage de la température
- Choix du mode (chauffage ou rafraîchissement)
- Arrêt pour le fonctionnement en été
- Température au sol affichable comme valeur
- Accès aux réglages importants protégé
- Sans perte des réglages grâce à une toute nouvelle technologie

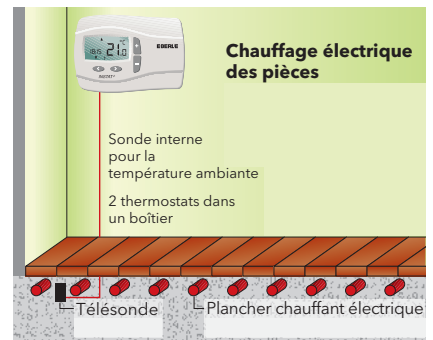
### Applications possibles

**Chauffage eau chaude**  
(par radiateurs ou par le sol)**Thermostat d'ambiance**

Pour la régulation de la température ambiante.

**Chauffage au sol électrique****Thermostat de planchers chauffants**

Pour la régulation de la température du sol dans le cadre d'un plancher chauffant, par exemple dans une salle de bain (avec télésonde).

**Chauffage électrique des pièces**Sonde interne pour la température ambiante  
2 thermostats dans un boîtier**Thermostat d'ambiance avec limiteur température de plancher chauffant**

Pour la régulation de la température ambiante avec limitation de la température du plancher à une valeur maximale réglable (par télésonde) dans le cadre d'un plancher chauffant électrique (chauffage direct) ou d'un plancher chauffant eau chaude.

# 3F / 3L

Nouvelle génération de thermostats à horloge pour chauffage au sol



by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



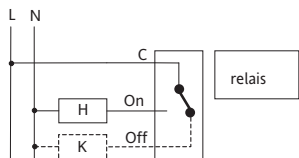
3F / 3L

## Variantes

Données techniques	INSTAT+ 2R1	INSTAT+ 2R7	INSTAT+ 3R1	INSTAT+ 3R7	INSTAT+ 3F	INSTAT+ 3L
N° de référence	0537 50 291 904	0537 70 291 904	0537 60 141 904	0537 80 141 904	0537 30 141 904	0537 40 141 904
Thermostat d'ambiance	Oui	Oui	Oui	Oui	-	-
Thermostat de chauffage au sol	-	-	-	-	Oui	-
Limiteur Température ambiante 7...32°C Au sol 10...40°C	-	-	-	-	-	Oui
Tension d'alimentation	Piles 2 x 1,5 V (AA) Durée de vie ~3 ans	Piles 2 x 1,5 V (AA)	Secteur CA 230 V / 50 Hz	Secteur CA 230 V / 50 Hz	Secteur CA 230 V / 50 Hz	Secteur CA 230 V / 50 Hz
Détecteur de distance	-	-	-	-	fourni	fourni
Horloge	Journalière	Hebdomadaire	Journalière	Hebdomadaire	Journalière / Hebdomadaire 5:2	Journalière / Hebdomadaire 5:2

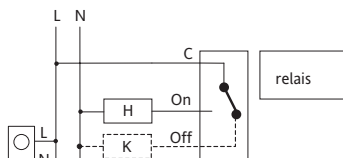
Données techniques	INSTAT+ 2R1	INSTAT+ 2R7	INSTAT+ 3R1	INSTAT+ 3R7	INSTAT+ 3F	INSTAT+ 3L
Sorties	Relais 1 inverseur					
Courant de commutation	Max. 16 (2) A					
Réserve de marche	~3 ans					
Mode de régulation	Proportionnelle : modulation par largeur d'impulsion (MLI)					
Raccordement	par bornes à vis					
Dimensions	137 x 96,5 x 31,3 mm					

## Schémas de raccordement



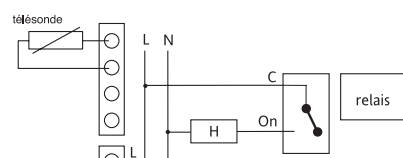
H = Chauffage, actionneur normalement fermé.  
K = Chauffage, actionneur normalement ouvert ou rafraîchissement seulement.  
H = Verwarming, kleppen normaal gesloten  
K = verwarmen, kleppen normaal geopend of alleen koelen

INSTAT+ 2R



H = Chauffage, actionneur normalement fermé.  
K = Chauffage, actionneur normalement ouvert ou rafraîchissement seulement.  
H = Verwarming, kleppen normaal gesloten  
K = verwarmen, kleppen normaal geopend of alleen koelen

INSTAT+ 3R



H = Chauffage  
H = verwarmen

INSTAT+ 3F, 3L



# Thermostats à radiocommande

Thermostats domestique sans fil

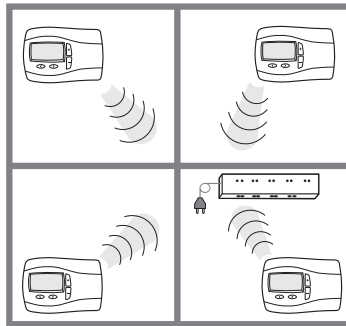
**EBERLE**

by Schneider Electric

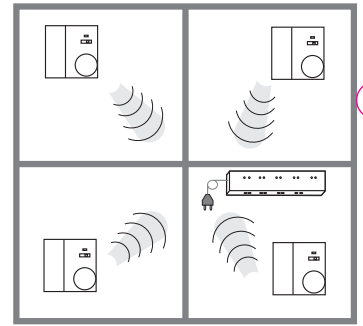


## Exemples d'application

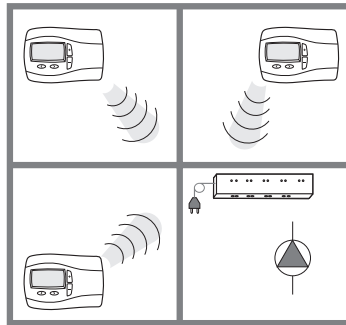
Thermostat à horloge avec un récepteur 4 voies ou un récepteur 6 voies



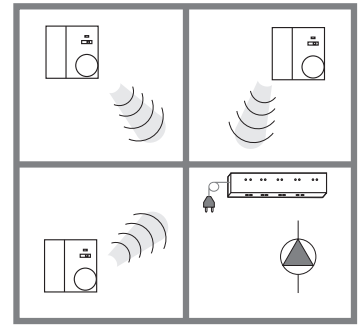
Contrôleur analogique avec un récepteur 4 voies ou un récepteur 6 voies



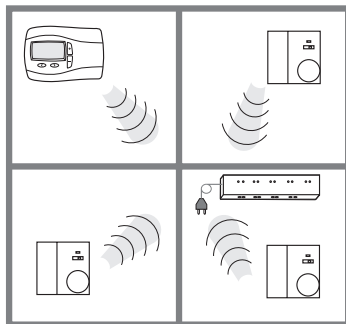
Thermostat à horloge avec un récepteur 4 voies ou un récepteur 6 voies et une pompe



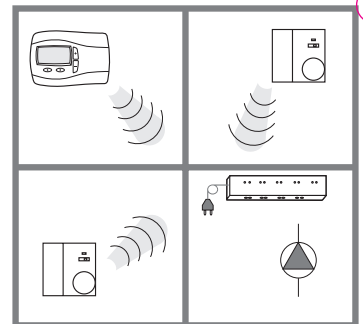
Contrôleur analogique avec un récepteur 4 voies ou un récepteur 6 voies et une pompe



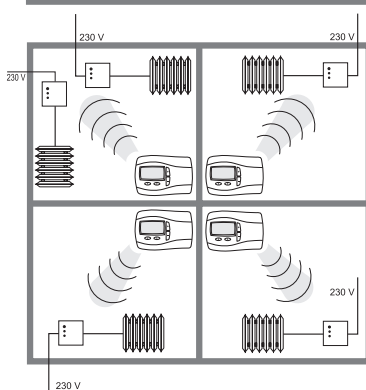
Thermostat à horloge avec contrôleur analogique avec un récepteur 4 voies ou un récepteur 6 voies  
Fonction maître - esclave



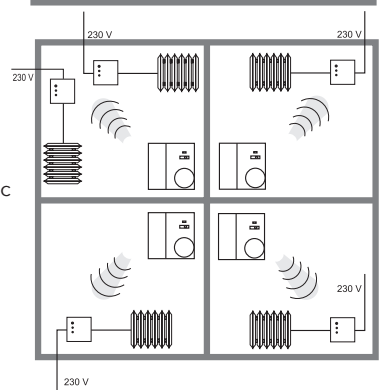
Thermostat à horloge avec contrôleur analogique avec un récepteur 4 voies ou un récepteur 6 voies  
Fonction maître - esclave



Thermostat à horloge avec un récepteur 1 voie



Contrôleur analogique avec un récepteur 1 voie





### Caractéristiques techniques communes

- Programmation facile
- Fonctions combinées Vacances et Soirées (abaissement ou hausse de la température pour un nombre défini d'heures ou de jours)
- Fonction de démarrage optimisée (la température souhaitée est atteinte à l'heure demandée)
- 3 programmes standard pré-réglés
- Réglage entièrement automatique de l'heure d'été / d'hivers
- Programme sélectionnable : Identique tous les jours/Jours ouvrables/ Jours de repos/Chaque jour individuellement
- Adressage Automatique ou Manuel pour créer la liaison radio fréquence
- Test de transmission
- 9 horaires de commutation maximum.
- Affichage de la température ajustable
- limites haute et basse de la température
- Protection hors gel
- Type de régulation : chrono proportionnel (PWM) ou 2 points (Marche/Arrêt - TOR)
- Accès aux réglages protégé/sécurité enfants
- Sans perte des réglages, grâce à une toute nouvelle technologie
- Arrêt du régulateur (avec ou sans protection hors gel)
- Utilisable en »Chauffage seul« ou en »Rafraîchissement seul«
- Fonction dégommage périodique réglable pour protéger la vanne ou le circulateur. Elle peut être supprimée
- Alimentation : piles

### Données techniques

#### INSTAT+ 868-r

N° de référence	0536 21 296 000
Tension d'alimentation	2 x 1,5 V (AA) durée de vie 2 ans approx.
Mode de régulation	régulation proportionnelle modulation sur largeur d'impulsion (MLI) ou Marche/Arrêt - TOR
Plage de température	5...32°C (résolution 0,1K)
Eloignement maxi	2 murs 1plafond
Fréquence porteuse	868 MHz
Antenne	interne
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé
Dimensions	137 x 96,5 x 31,3 mm

# INSTAT

Thermostats d'ambiance analogique avec émetteur RF

**EBERLE**

by Schneider Electric

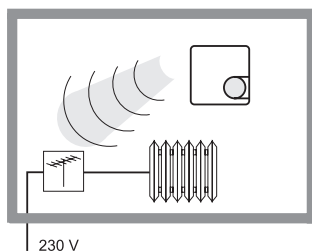


## Caractéristiques techniques communes

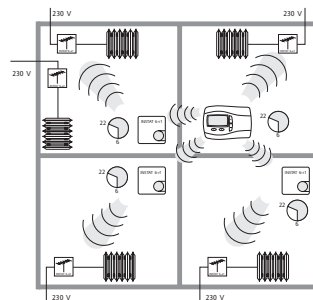
- Thermostat à horloge sans fil (transmet au récepteur INSTAT 868-a...)
- Opération facile via un seul cadran de réglage
- Abaissement de température sans fil via le thermostat à horloge INSTAT 868r ou par timer
- Deux méthodes différentes de contrôle (le rendant compatible avec presque tous les types de systèmes de chauffage)
- Applicable pour le chauffage et le rafraîchissement (2 Tubes)
- Couleur de boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Limitation de plage réglable
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E

Données techniques	INSTAT 868-r1	INSTAT 868-r1o	INSTAT 868-r1H (Hotel)
N° de référence	0536 10 291 907	0536 11 291 902	0536 12 291 902
Commutateur externe	Auto / jour / nuit / arrêt	-	-
Commutateur interne	chauffage / rafraîchissement	-	-
Plage de température	5...30°C	5...30°C	17...24°C
Abaissement	par ~2 K ou ~4 K (cavalier interne)		
Hausse de température	par ~2 K ou ~4 K (cavalier interne)		
Tension de fonctionnement	2 piles d'1,5 V		
Mode de régulation	Tout ou rien ou logique floue "Fuzzy" (semblable à PID) avec modulation		
Eloignement maxi	2 murs 1 plafond		
Témoin lumineux	mode apprentissage / activation horloge - pile déchargée / après remise à zéro		
Détecteur de température	Résistance CTN interne		
Indice de protection du boîtier	IP 30 / Isolé		
Dimensions	75 x 75x 25,5 mm		

## Exemples d'application



Un émetteur pilote un récepteur



Gestion des temps de commutation avec régulateur maître/esclave



..a1 A

### Caractéristiques techniques communes

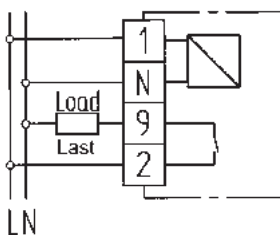
- Récepteur pour transmetteurs INSTAT 868-r et INSTAT 868-r1
- Indicateur/Détecteur de dysfonctionnement
- Régime de replis en cas de dysfonctionnement
- INSTAT 868-a1A pour moteurs, systèmes de chauffage électrique, pompes, brûleurs etc.
- Choix du mode (chauffage ou rafraîchissement)
- Peut être monté sur adaptateur ARA 1E
- Version pour coupure faible courant INSTAT 868a1mA sur demande

### Données techniques

#### INSTAT 868-a1A

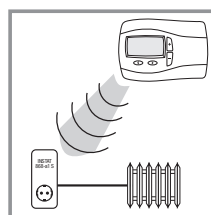
N° de référence	0536 30 140 007
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz
Consommation	< 1,5 VA
Température ambiante	0...4°C
Témoin lumineux	statut initial / pannes, etc.
Circuit de charge	relais, 1 NO, libre de potentiel 16 (2) A à 24...250 V CA
Nb de moteurs (électrothermiques 3 W) 230 V CA 24 V CA	max 20 max 8
Fréquence porteuse	868 MHz
Antenne	interne
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé
Dimensions	71 x 71 x 26 mm

### Schémas de raccordement

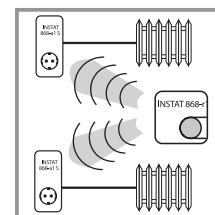


Instat 868-a1 A / INSTAT 868-a1 mA

### Exemples d'application



Un émetteur (INSTAT+ 868-r) commande un récepteur



Un émetteur agit sur plusieurs récepteurs (s'applique de la même manière aux INSTAT+ 868-r)

# INSTAT

## Récepteur radio



.-rep

### Caractéristiques techniques communes

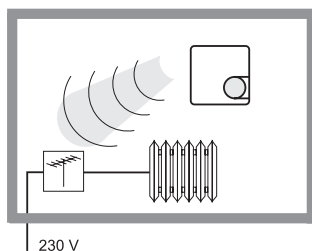
- Amplificateur de signaux radio
- Répète de manière entièrement automatique les signaux reçus des émetteurs type INSTAT+ 868-r
- Augmente la distance entre les thermostats radiocommandés type INSTAT+ 868-r... et les récepteurs radio type INSTAT 8686-a...
- Améliore la transmission en cas de conditions ambiantes difficiles
- Deux répéteurs peuvent être utilisés en série, un répéteur pour plusieurs liaisons est suffisant
- Fonctionne de manière entièrement autonome
- Un premier affichage informe de la qualité des signaux reçus (3 LED), un deuxième affichage indique la présence de tension d'alimentation. Seuls 2 répéteurs au maximum peuvent être utilisés en série, c.-à-d. que la portée normale de transmission peut être étendue à 90 m.

### Données techniques

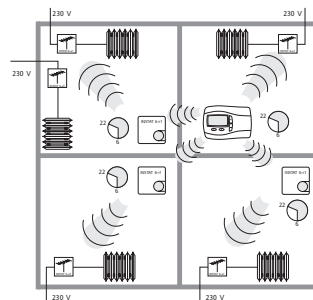
#### INSTAT 868-rep

N° de référence	0536 91 140 007
Tension d'alimentation	230 V ~ (195...253 V) 50/60 Hz
Consommation	< 1,5 W
Température de service	0...40°C
Température de stockage	-20...60°C
Antenne	Interne
Fréquence porteuse	868 MHz
Indice de protection du boîtier	IP 30 / isolé
Poids	140 g

### Exemples d'application



Un émetteur pilote  
un récepteur



Gestion des temps  
de commutation avec  
régulateur maître/esclave



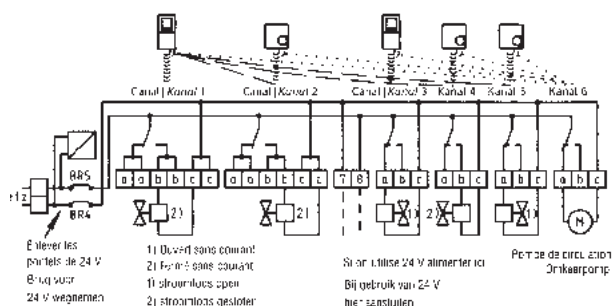
### Caractéristiques techniques communes

- Récepteurs pour émetteurs INSTAT+ 868-r et INSTAT 868- r1
- Pour les actionneurs des chauffages par le sol
- Indicateur/détecteur de mauvais fonctionnement
- Régime de replis en cas de mauvais fonctionnement
- Fonction de logique de pompe
- Choix du mode (chauffage ou rafraîchissement)

### Données techniques

	INSTAT 868-a4	INSTAT 868-a6
N° de référence	0536 40 140 007	0536 960 140 007
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	
Consommation	3 VA	
Température ambiante	0...50°C	
Circuit de charge	4 inverseurs 6(2) A à 24...230V CA	6 inverseurs 6(2) A à 24...230V CA
Nb de moteurs (électrothermiques 3 W)	max. 10 par contact max. 4 par contact	
230 V CA		
24 V CA		
Fréquence porteuse	868 MHz	
Antenne	interne	
Indice de protection du boîtier	IP 40 / isolé	
Dimensions	372 x 57 x 52 mm	450 x 57 x 52 mm

### Exemples d'application



Un maître (K1) et trois esclaves (K2, 4, 5).  
En supplément, un thermostat avec horloge  
indépendant (K 3) et la logique de pompe (K 6).  
Exemple pour des moteurs 230 V.



# INSTAT

## Récepteurs radio 8 canaux

**EBERLE**

by Schneider Electric



-a8U

-a8U 24 V

### Caractéristiques techniques communes

- Récepteurs pour émetteurs radio EBERLE série INSTAT 868
- Horloge de programmation 8 canaux, réglage indépendant 8 zones.
- Horloge préréglée (réglage ultérieur inutile)
- Affichage rétroéclairé
- Possibilité de programmation de l'horloge et d'apprentissage des émetteurs lorsque le couvercle est démonté
- Logique de pompe (arrêt de la pompe quand toutes les vannes sont fermées)
- Protection des vannes/de la pompe (vanne/pompe fonctionne une fois par jour)
- Commutation chauffage/refroidissement via signal externe
- Arrêt de la fonction de refroidissement via signal externe (p. ex. hygrostat en cas de formation de condensation)
- Sortie de commutation robuste (relais), sorties commutables en parallèle
- Antenne (interne, possibilité de raccordement d'une antenne externe)
- Régime de replis en cas de dysfonctionnement (30 % de la puissance de chauffe)
- Prêt à enficher pour raccordement sur prise de courant 230 V (également pour système 24 V)
- Montage sur rail DIN

### Données techniques

	INSTAT 868-a8U	INSTAT 868-a8U 24 V
N° de référence	0536 80 140 007	0536 80 060 007
Alimentation en courant	230 V CA	
Intensité de courant	4A max	
Dimensions	310 x 90 x 65 mm	380 x 90 x 65 mm
Nombre de zones	8	
Actionneurs maxi	16	
Puissance transfo	-	55 VA
Transfo prim/sec	-	230 / 24 V
Fréquence porteuse	868 Mhz	
Antenne	interne	
Indice de protection du boîtier	IP 40	

# ITR-3

Régulateurs de température universel sur rail DIN

**EBERLE**  
by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFÉRIÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



ITR-3 528



Détecteur pour le contrôle de l'air



Détecteur sous manchon



Détecteur standard



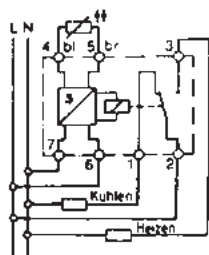
Détecteur pour montage extérieur

## Caractéristiques techniques communes

- Régulateur de température universel à monter sur tableau électrique par rail
- Bouton de réglage avec limitation de plage et système de blocage
- 4 versions de sonde différentes possibles
- Sonde extensible à 50 m

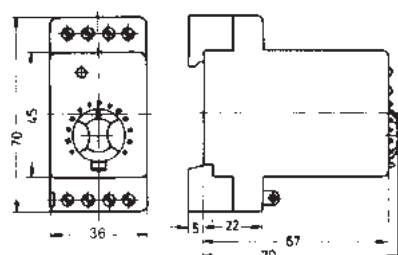
Données techniques	ITR-3 528 000	ITR-3 528 800	ITR-3 528 200	ITR-3 528 300
N° de référence	0528 35 143 000	0528 35 141 800	0528 35 143 200	0528 35 143 300
Plage de température	-40...20°C	0...60°C	40...100°C	100...160°C
Contact	1 inverseur, libre de potentiel			
Tension d'alimentation	230 V AC 50/60 Hz			
Courant de commutation	10 (A) 4			
Hystérésis	~1 K			
Limitation de plage	par parliers de 5 K			
Lampes témoins	relais Marche			
Degré et classe de protection	IP 40 suivant EN 60529			
Température ambiante	-10...50°C			

## Schémas de raccordement



ITR-3 528...

## Dimensions



# UTR

## Contrôleurs de température universel avec détecteur à distance

**EBERLE**  
by Schneider Electric



UTR 20/60/100/160



Détecteur pour le contrôle de l'air



Détecteur sous manchon



Détecteur standard



Détecteur pour montage extérieur

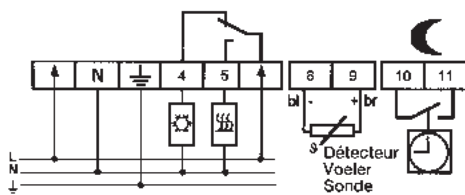
### Caractéristiques techniques communes

- Contrôle de température universel avec détecteur à distance
- Mode chauffage ou rafraîchissement
- Réglage de la consigne configurable avec bouton intérieur ou extérieur
- 4 variantes disponibles
- Rallonge possible du détecteur jusqu'à 100 mètres
- Hystérésis ajustable (différentiel de commutation de température 1 ... 10 K ou 1 ... 20 K)

### Données techniques

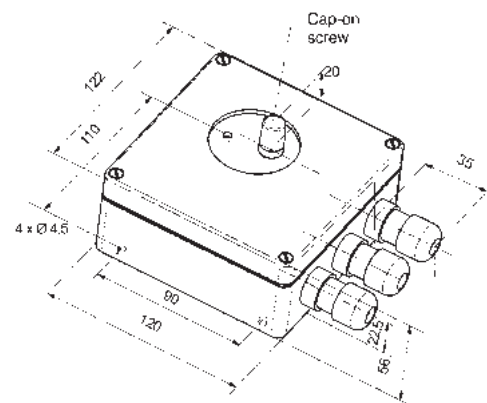
	UTR 20	UTR 60	UTR 100	UTR 160
N° de référence	0524 72 143 094	0524 72 141 894	0524 72 143 294	0524 72 143 394
Plage de température	-40...20°C	0...60°C	40...100°C	100...160°C
Contact	1 inverseur, libre de potentiel			
Tension de fonctionnement	230 V AC 50/60 Hz			
Courant de commutation	16 (A) 4			
Différentiel de commutation	~1...20 K (T ≥ 100°C)			
Abaissement de température	~5 K			
Témoins lumineux	Relais ON / détection panne			
Indice de protection du boîtier	IP 65 suivant norme EN 60529			
Température ambiante	-20...50°C			

### Schémas de raccordement



UTR 20 / 60 / 100 / 160

### Dimensions



# Accessoires pour ITR/UTR

Accessoires pour les contrôleurs universels de température séries ITR/UTR

**EBERLE**

by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE

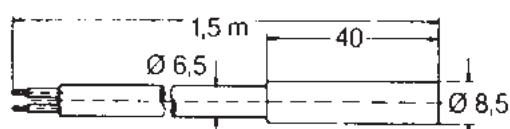


F 891 000 / F 894 002

## Détecteurs standards

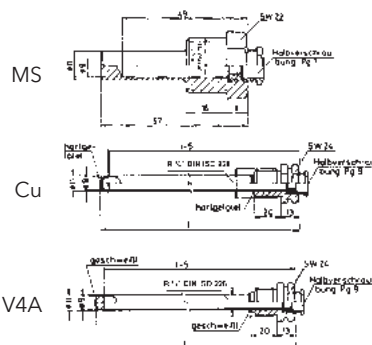
Données techniques	F 891 000	F 894 002
N° de référence	0528 91 040 000	0528 94000 0002
Température ambiante	-25...70°C	-50...175°C
Longueur de câble / matériau	4 m / PVC	1,5 m / Silicone
Constante de temps du détecteur suivant norme DIN 3440	~ 30 sec.	
Application principale	Systèmes de chauffage par le sol et chauffage des espaces ouverts	

## Dimensions



**F 894 002 / F 891 000**  
(classe de protection IP 64 pour les deux types)

**Tube de protection (manchons PG 7 à PG 9)**



F 893002



F 892002

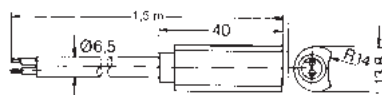


F 897001

## Détecteurs standards

Données techniques	F 892 002 détecteur sous tube	F 893 002 détecteur pour la surveillance de l'air	F 897 001 détecteur pour montage extérieur
N° de référence	0528 92 000 002	0528 93 000 002	0528 97 990 001
Température ambiante	-40...120°C	-40...100°C	-40...80°C
Longueur de câble / matériau	1,5 m / Silicone	1,5 m / Silicone	50 m
Constante de temps du détecteur suivant norme DIN 3440	~ 60 sec.	~ 10 sec. pour une vitesse de circulation d'air d'1 m/s	~ 3 min
Application principale	pour montage sous tube 3/4" ... 1 1/2"	pour le contrôle des circuits de circulation d'air	pour montage extérieur

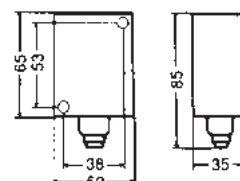
## Dimensions



F 892 002  
(Indice de protection du boîtier IP 64)



F 893 002  
(Indice de protection du boîtier IP 30)



F 897 001  
(Indice de protection du boîtier IP 65)

# EM 524 89 / EM 524 90

## Détecteurs de glace



EM 524 89



EM 524 90 avec 2 zones

### Données techniques

#### Caractéristiques générales

	EM 524 89	EM 524 90
Référence	0524 89 144 100	0524 90 144 100
Tension de fonctionnement	AC 230 V +10% / -15%, 50/60 Hz	
Puissance consommée	≤15 VA	≤ 25 VA
Température de fonctionnement	-20...+50°C	
Température de stockage	-20...+70°C	
Conforme aux normes	DIN EN 60 730 T. 1 & T. 2-9	
Classe de protection	II (Lorsque les instructions de montage et d'installation sont respectées.)	
Indice de protection	EN 60 529; IP20	
Sécurité au toucher	Selon VBG 4	
Tension nominale	AC 250 V	
Installation	En saillie ou sur rail DIN EN 50022-35	
Dimensions	106 x 90 x 58 mm (face avant 45 mm)	159 x 90 x 58 mm
Matériaux	PC, UL 94-V0	
Poids	Sans les sondes, ni emballage approx. 480 g	780 g
Boutons poussoirs	3 (Menu / Valeur / Entrée)	4 (Menu, +, -, Enter)

#### Réglages

Application	Sol / plafond
Température	0°C...+6°C
Basic température	-15...-1°C et OFF
Humidité	1 (sensible)... 8 (insensible) and OFF
Post chauffage / temps écoulé avant que le chauffage ne commute	10 min... 120 min. et OFF
Fonctionnement	Automatique et permanent
Plage	-20...-5°C
Langage	Allemand, anglais, français, finlandais, suédois, et tchèque

#### Affichage

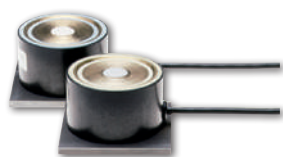
Affichage cristaux liquides LCD	2 lignes, 16 caractères	2 diodes LED pour indiquer l'état dans chacune des zones
Plage de température	- 45°C...+78°C	
Humidité	0...9	
Chauffage	ON/OFF	
Alerte défaut	Sonde défectueuse	
Paramètres	Valeurs et sélection	

#### Sorties

Chauffage ON/OFF	relais, 1 contact NO	2 relais, tous deux avec 1 contact de commutation
Pouvoir de coupure	CA 250 V, 16 A cos φ = 1; 4 A cos φ = 0,6	
Alarme ON/OFF	relais, 1 contact inverseur	
Pouvoir de coupure	CA 250 V, 2 A cos φ = 1; 0,8 A cos φ = 0,6	

#### Entrées

Pour	Sonde d'humidité, sonde de surface, sonde d'air
------	---



## ESF 524 001

### Sonde d'humidité pour espaces ouverts

Référence	0524 99 000 001
Câble de la sonde	15 m



## ESD 524 003

### Sonde d'humidité pour gouttières

Référence	0524 99 000 002
Câble de la sonde	4 m



## TFF 524 002

### Sonde de surface pour espaces ouverts

Référence	0524 99 000 002
Câble de la sonde	15 m



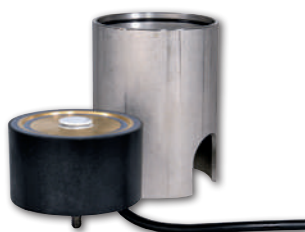
## TFD 524 004

### Sonde d'air pour fonction abaissement de température

Référence	0524 99 000 004
Câble de la sonde	4 m

### Pour espaces ouverts : Sondes résistantes au trafic et interchangeables ESF 524 011 et TFF 524 012

La sortie du câble est à l'extrémité de la sonde, ce qui permet de l'installer dans un doigt de gant. Il est donc ainsi facile de changer la sonde sans avoir à enlever le revêtement de surface.



## ESF 524 011

### Sonde d'humidité interchangeable

Référence	0524 99 000 011
Câble de la sonde	Sortie du câble à l'extrémité de la sonde

## TFF 524 012

### Sonde de surface interchangeable

Référence	0524 99 000 012
Câble de la sonde	Sortie du câble à l'extrémité de la sonde

## FAG 524 111

### Doigt de gant

Référence	0524 99 000 111
Câble de la sonde	Fabriqué à partir de V2A acier Inoxydable pour montage des sondes ESF 524 011 ou TFF 524 011



# FTR

## Régulateurs de température pour locaux humides électromécaniques

**EBERLE**  
by Schneider Electric


FTR 1207



FTR 1208

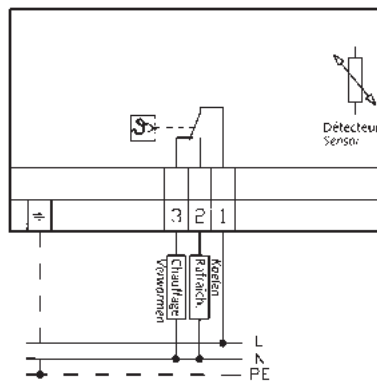
### Caractéristiques techniques communes

- Régulateur de température électromécanique pour pièces humides
- Bouton de réglage intérieur ou extérieur

### Données techniques

	FTR 1207	FTR 1208
N° de référence	87215 1207 100	87 215 1208 100
Tension d'alimentation	AC 230 V 50Hz	
Plage de température	0...40°C	
Courant de commutation	16 (4) A	
Contact	1 inverseur	
Température ambiante	-20...50°C	
Hystérésis	~1,5 K	
Entrées de câbles	1 x PG 13	
Degré et classe de protection	IP 54	
Bouton de réglage	Intérieur	

### Schémas de raccordement



FTR 1207/FTR 1208

# FTR-E/DTR-E

Protection contre le gel/ commande pour le chauffage des gouttières

**EBERLE**  
by Schneider Electric

AUTOMATISME

RÉFRIGÉRATION

COFFRETS

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

OEM

FROID INDUSTRIEL

ACCESSOIRES

TRACABILITÉ SUPERVISION

MESURE

RÉGULATION MÉCANIQUE

CLIMATISATION CHAUFFAGE



FTR-E 3121



DTR-E 3102

## Caractéristiques techniques communes

### FTR-E 3121:

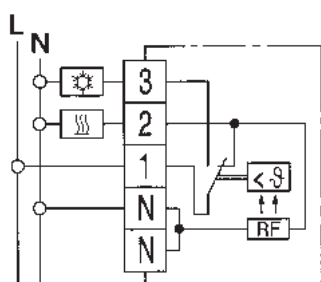
Protection contre le gel, électromécanique pour les locaux humides

### DTR-E 3102 :

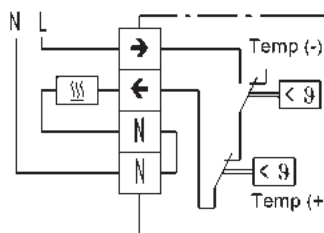
Contrôleur électromécanique pour les unités de chauffage de gouttières

Données techniques	FTR-E 3121	DTR-E 3102
N° de référence	191 5701 59 900	191 5901 90 900
Plage de température	-20...35°C	-20...25°C
Type de contact	1 inverseur	1 NO, 1 NF
Tension de fonctionnement	230 V CA 50/60 Hz	
Courant de commutation	16 (4) A Chauff./ 5 (2) Rafrach.	16 (4) A
Hystérésis	~3 K	
Indice de protection du boîtier	IP 65	
Température ambiante	-30...50°C	-20...25°C
Détecteur de température	Bimétal	
Dimensions	122 x 120 x 55 mm	

## Schémas de raccordement



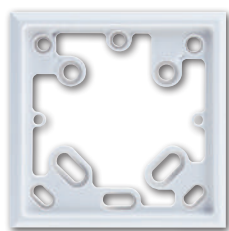
FTR-E 3121



DTR-E 3102

## Plaquettes d'adaptation en matière plastique

- pour le montage encastré de thermostats sur pratiquement toutes les boîtes internationales
- pour recouvrir les boîtes mal encastrées ou pour boîtes encastrables plus grandes que la base du thermostat



## ARA 1 E

Type	<b>ARA 1 E</b>
N° de référence	00763 2399 001
ARA 1.7 E à utiliser avec	RTR-E 3000 / RTR-E 6000 / HYG-E 6001 / INSTAT 6-r1 INSTAT 6-a1A/a1mA / HYG-E 6001 / FR-E 525 31 DRe-E 51718
+ kit vis	SS 001 (N° de réf. complet . 007 10 3188 001)



## ARA 1,7 E

Type	<b>ARA 1,7 E</b>
N° de référence	00763 2488 001
ARA 1.7 E à utiliser avec	HYG-E 7001 / RTR-E 7000 / KLR-E 7000
+ kit vis	SS 001 (N° de réf. complet 007 10 3188 001)



## ARA easy

Type	<b>ARA easy</b>
N° de référence	007 63 2439 000
ARA easy utilisé pour :	thermostats à horloge easy 3
+ vis autoperforantes	SS 004 (N° de réf. complet 007103188004)

## Pièce de rechange (thermostat easy)

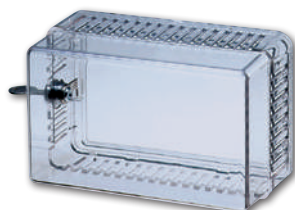


## UT 475 003 / UW 475 004

Type	<b>UT 475 003</b>	<b>UW 475 004</b>
N° de référence	475 051 000 003	475 051 000 004
Module horloge	programme journalier	programme hebdomadaire
+ vis autoperforantes	SS 004	SS 004

## Boîtier verrouillage pour montage mural

avec fentes de ventilation, pour le montage d'équipements de commande dans les bâtiments publics, bureaux, etc.



## SGH 473

Type	<b>SGH 473</b>
N° de référence	47305 1000 006
Dimensions externes	194 x 120 x 85 mm
Dimensions internes	160 x 92 mm



### SBF-E 3/6

Type	<b>SBF-E 3/6</b>
N° de référence	007 63 2482 000
Dimensions	70 x 57 x 10,5 mm
Attache plastique	pour les thermostats d'ambiance RTR-E 3000 et RTR-E 6000 et pour l'hygostat HYG-E 6001. Rend facile le montage sur rails DIN - se clipse simplement en position sur la base.



### F 190 021

Type	<b>F 190 021</b>
N° de référence	007 190 021 000
Dimensions	75 x 75 x 25,5 mm
Indice de protection du boîtier	IP 30



### F 193 720

Type	<b>F 193 720</b>
N° de référence	000 193 720 000 // 000 193 720 010
Indice de protection du boîtier	IP 30
Température ambiante	-25 ... 70°C
Dimensions	

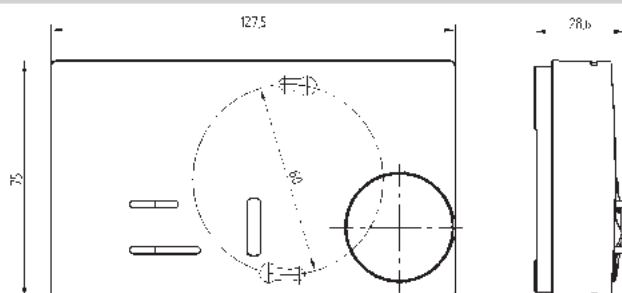
### Le câble du détecteur

Le câble du détecteur peut atteindre une longueur de 50 m si on utilise un câble pour réseau électrique à 2 fils d'une section de 1,5 mm<sup>2</sup> (10 m dans le cas de INSTAT 6 / INSTAT 8). Il faut utiliser du câble blindé lorsque le câble de détecteur est logé dans une goulotte ou qu'il se trouve à proximité de lignes d'alimentation.

### Sonde pour FC BASIC



### Dimensions



# Équivalences anciennes/nouvelles références

Modèles IDPlus	IC - ID	EWPC - EWTC - EWPX	EW - EWPlus
<b>IDPlus 902</b> Sorties : 8A SPDT	IC 901 IC 902 ID 961 ID 961LX	EWPC 901 EWPC 902 EWPC 961 EWTC 101 EWPX 161	EW 902 EWPlus 902
<b>IDPlus 961</b> Sorties : 2Hp SPST	IC 901 IC 902 ID 961 ID 961LX	EWPC 901 EWPC 902 EWPC 961 EWTC 101 EWPX 161	EW 961 EWPlus 961
<b>IDPlus 971</b> Sorties : 2Hp + 8A	ID 961/A ID 970 ID 970LX ID 971 ID 971LX	EWPC 970 EWPC 971 EWPX 161AR EWPX 170 EWPX 171	EW 971 EWPlus 971
<b>IDPlus 974</b> Sorties : 2Hp + 8A + 5A	ID 974 ID 974 LX	EWPC 974 EWPX 174	EW 974 EWPlus 974
<b>IDPlus 978</b> Sorties : 1,5Hp + 8A + 5A	ID 975LX ID 983 ID 985 ID 983LX (no C/K/S) ID 985LX (no C/K/S)	EWPX 174AR EWPX 174AX EWPX 185 EWPX 190	EWPlus 978

Modèles ICPlus	IC	EWPC - EWTC
<b>ICPlus 902/A</b>	IC 901/A	
<b>ICPlus 902</b>	IC 901 IC 902 IC 912 (no LX) IC 912LX V/I	EWPC 901 EWPC 902 EWTC 101
<b>ICPlus 915</b>	IC 912LX (no V/I) IC 915 IC 915LX	EWPC 905

Modèles DR 4000	DR
<b>DR4010</b>	DR902
<b>DR4010 R</b>	DR902 R - I DR902 P
<b>DR4020</b>	DR905
<b>DR4020 R</b>	DR905 R - I DR905 P

Modèles EW72	TR - HR
<b>EW7210</b>	TR910 TR914N/P TR915
<b>EW7220</b>	TR920 TR924 TR925 TR930 TR931 TR934 TR935
<b>EW7220 V-I</b>	HR 920 I HR 930 I
<b>EW7221</b>	TR920 S.A
<b>EW7221 V-I</b>	HR 920 I SA HR 930 I SA
<b>EW7222</b>	TR940 TR945

Modèles EW48	TQ
<b>EW4820 UNIVERSEL</b>	TQ905 TQ915 A/B TQ985 A/B TQ995 B
<b>EW4820 V-I</b>	TQ905 4/20mA
<b>EW4821 UNIVERSEL</b>	TQ995 A

Modèles CM	CM
<b>CM8900 EO</b>	CM840 CM860 CM890
<b>CM9100 EO</b>	CM900
<b>CM9900 EO</b>	NOUVEAU

**Modèles  
O16 - 017  
Thermostats / Pressostat**

**Modèles  
D16P - D17P - D16T  
D Controls Pressostat**

**Modèles  
O16 - 017  
Thermostats / Pressostat**

**Modèles  
D16P - D17P - D16T  
D Controls Pressostat**

O16H6703	D16P07A01MS200
O16H6704	D16P07A01MS200
O16H6705	D16P07M01MS200
O16H6713	D16P07A01CS200
O16H6750	D16P30A01MS200
O16H6751	D16P30M01MS200
O16H6900	NA
O16H6901	D16T15AFA0S200
O16H6902	D16T25AFA0S200
O16H6903	D16T40AAA0S200
O16H6904	NA
O16H6905	D16T15AAA0S200
O16H6906	D16T25AAA0S200
O16H6907	D16T40AAA0S200
O16H6915	NA
O16H6921	NA
O16H6922	D16T15AAC2S200
O16H6923	D16T15AFC2S200
O16H6924	D16T25AAC2S200
O16H6926	D16T15MFC2S200
O16H6927	D16T25AAC3S200
O16H6929	D16T25AAC3S200
O16H6930	NA
O16H6931	NA
O16H6932	NA
O16H6935	NA
O16H6936	D16T25AAB2S200
O16H6939	NA
O16H6950	D16T05AAT2S200
O16H6951	D16T15AAT2S200
O16H6952	D16T15AAT2S200
O16H6953	D16T15MFT2S200
O16H6954	D16T25AAT2S200
O16H6959	D16T15AAT2S200
O16H6980	D16T15AAB2S200
O16H6981	D16T25AAB2S200
O16H6982	D16T25AAB2S200
O16H6983	D16T40AAB2S200
O16H6985	D16T40AAB2S200
O16H6989	D16T25AAB2S200
O16H8923	D16T15AFC6S200
O16H8926	D16T15MFC6S200
O16H8927	NA
O16H8929	D16T15AAC6S200
O16H8940	D16T15AFC6S200
O16H8941	D16T15AFC6S200
O16H8942	D16T15AFC6S200
O16H8944	D16T15MFC6S200
O16H8957	NA
O16H8967	D16T15AFC6S200

O16H8970	D16T15AFC6S200
O16H8971	D16T15AFC6S200
O16H8972	D16T15AAC6S200
O16H8973	D16T15MFC6S200
O17H1713	NA
O17H4701	D17P30AA1MS200
O17H4702	D17P30AA1MS200
O17H4703	D17P30MM1MS200
O17H4704	D17P30MM1MS200
O17H4705	D17P30AM1MS200
O17H4706	D17P30AM1MS200
O17H4715	D17P30AM1CS200
O17H6701	D17P30AA1MS200
O17H6703	D17P30MM1MS200
O17H6705	D17P30AM1MS200
O17H6713	D17P30AM1CS200
O16H6758	NA
O16H8703	D16P07A01MS200
O16H8705	D16P07M01MS200
O16H8706	D16P07A01MS200
O16H8713	D16P07A01CS200
O16H8715	D16P07M01CS200
O16H8723	NA
O16H8734	D16P07A01MS200
O16H8735	D16P07A01MS200
O16H8736	D16P07A01MS200
O16H8750	D16P30A01MS200
O16H8751	D16P30M01MS200
O16H8754	D16P07M01CS200
O16H8760	D16P30M01CS200
O16H8770	NA
O16H8783	D16P30A01MS200
O16H8784	D16P30A01MS200
O16H8785	NA
O16H8786	NA
O16H8787	NA
O16H8900	NA
O16H8934	D16T15AAC2S200
O16H8936	D16T15AFC6S200
O16H8937	D16T15MFC6S200
O17H4758	NA
O17H8701	D17P30AA1MS200
O17H8703	D17P30AM1MS200
O17H8705	D17P30AM1MS200
O17H8711	D17P30AA1CS200
O17H8716	D17P30AA1MS200
O17H8717	D17P30AM1MS200
O17H8718	NA
O17H8719	NA



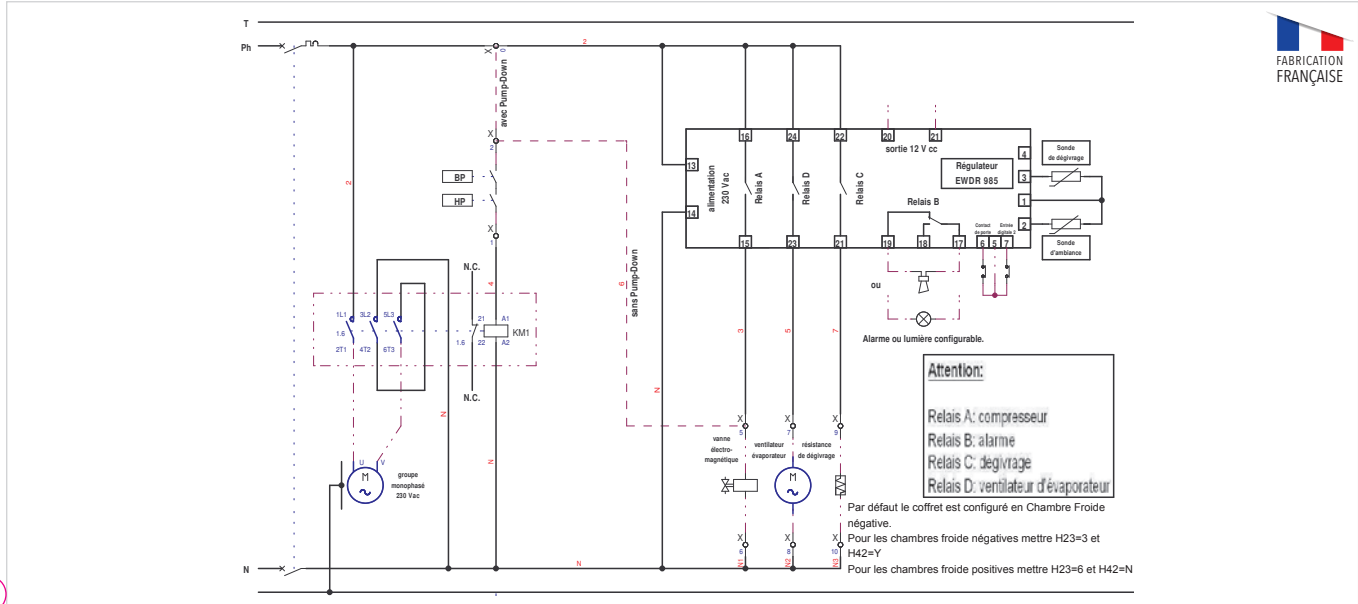
# Équivalences anciennes/nouvelles références (suite)

Vannes 4 Voies		
Ancienne Ref RANCO	Nouvelle Ref ELIWELL	Description
LDK-110000000	RVCKA702400000	Rev. Valve COIL 24Vac without cable
LDK-310000000	RVCKA612000000	Rev. Valve COIL 120Vac without cable
LDK-410000000	RVCKA723000000	Rev. Valve COIL 230Vac without cable
LDK-730000000	RVCKD001200000	Rev. Valve COIL 12Vdc without cable
LDK-830000000	RVCKD002400000	Rev. Valve COIL 24Vdc without cable
LDL-114801000	RVCLA702404800	Rev. Valve COIL 24Vac cable 48"
LDL-115801000	RVCLA702405900	Rev. Valve COIL 24Vac cable 59"
LDL-118001000	RVCLA702408000	Rev. Valve COIL 24Vac cable 80"
LDL-314801000	RVCLA612004800	Rev. Valve COIL 120Vac cable 48"
LDL-315801000	RVCLA612005900	Rev. Valve COIL 120Vac cable 59"
LDL-318001000	RVCLA612008000	Rev. Valve COIL 120Vac cable 80"
LDL-414801000	RVCLA723004800	Rev. Valve COIL 230Vac cable 48"
LDL-41480100C	RVCLA72300481C	Rev. Valve COIL 230Vac cable 48" & AMP
LDL-415801000	RVCLA723005900	Rev. Valve COIL 230Vac cable 59"
LDL-418001000	RVCLA723008000	Rev. Valve COIL 230Vac cable 80"
W29-01AV01000	RVCC0W29118000	Rev. Valve cable 118" K style coil
W2914801057	RVCC0W29048000	Rev. Valve cable 48" K style coil
W2915801057	RVCC0W29058000	Rev. Valve cable 58" K style coil
W2918001057	RVCC0W29080000	Rev. Valve cable 80" K style coil
VH7-60A	RV00H7-60A0000	pilot coil screw
V0-406050100	RV00BD06050000	REV VALVE 0,5 UST 3/8 - 5/16 U DISCH
V1-406060100	RV01AD06060000	REV VALVE 1 UST 3/8 - 3/8
V1-406050100	RV01AD06050000	REV VALVE 1 UST 3/8 - 5/16
V1-408050100	RV01AD08050000	REV VALVE 1 UST 1/2 - 3/8
V1-406050200	RV01BD06050000	REV VALVE 1 UST 3/8 - 5/16 U DISCH
V1-406060200	RV01BD06060000	REV VALVE 1 UST 3/8 - 3/8 U DISCH
V1-408060100	RV01AD08060000	REV VALVE 1 UST 1/2 - 3/8
V1-408060200	RV01BD08060000	REV VALVE 1 UST 1/2 - 3/8 U DISCH
V2-408060100	RV02AD08060000	REV VALVE 2 UST 1/2 - 3/8
V2-408060200	RV02BD08060000	REV VALVE 2 UST 1/2 - 3/8 U DISCH
V2-410060300	RV02CD10060000	REV VALVE 2 UST 5/8 - 3/8
V2-410060400	RV02DD10060000	REV VALVE 2 UST 5/8 - 3/8 U DISCH
V3-410080700	RV03ED10080000	REV VALVE 3 UST 5/8 - 1/2
V3-412080800	RV03ED12080000	REV VALVE 3 UST 3/4 - 1/2
V3-410080300	RV03CD10080000	REV VALVE 3 UST 5/8 - 1/2 CENT DISCH
V3-410080400	RV03DD10080000	REV VALVE 3 UST 5/8 - 1/2 U DISCH
V6-412080100	RV06AD12080000	REV VALVE 6 UST 3/4 - 1/2
V6-414080100	RV06AD14080000	REV VALVE 6 UST 7/8 - 1/2
V6-414100100	RV06AD14100000	REV VALVE 6 UST 7/8 - 5/8
V6-414120100	RV06AD14120000	REV VALVE 6 UST 7/8 - 3/4
V10-414080100	RV10AD14080000	REV VALVE 10 UST 7/8 - 1/2
V10-414120100	RV10AD14120000	REV VALVE 10 UST 7/8 - 3/4 RECIPR
V10-414120200	RV10AD141200S0	REV VALVE 10 UST 7/8 - 3/4
V10-414140400	RV10AD14140X00	REV VALVE 10 UST 7/8 - 7/8 FREE
V10-4180M0200	RV10AD180M0000	REV VALVE 10 UST 1-1/8 - METRIC
V10-418120200	RV10AD18120000	REV VALVE 10 UST 1-1/8 - 3/4
V10-418140100	RV10AD18140000	REV VALVE 10 UST 1-1/8 - 7/8 RECIPR
V10-418140200	RV10AD181400S0	REV VALVE 10 UST 1-1/8 - 7/8
V12-4220T0200	RV12FD220T0000	REV VALVE 12 UST 1-3/8
N15C10G	RV15AD18140000	REV VALVE 15 UST 1-1/8 - 7/8
N20C10G	RV20AP20160000	REV VALVE 20 UST 1-1/4 - 1
N20C11G	RV20AP22180000	REV VALVE 20 UST 1-3/8 - 1-1/8
N30C10G	RV30AP24200000	REV VALVE 30 UST 1-1/2 - 1-1/4
N40C10G	RV40AP28240000	REV VALVE 40 UST 1-3/4 - 1-1/2
N40C11G	RV40AP26240000	REV VALVE 40 UST 1-5/8 - 1-1/2
N50C10G	RV50AP34240000	REV VALVE 50 UST 2-1/8 - 1-1/2
N60C10G	RV60AP42260000	REV VALVE 60 UST 2-5/8 - 1-5/8

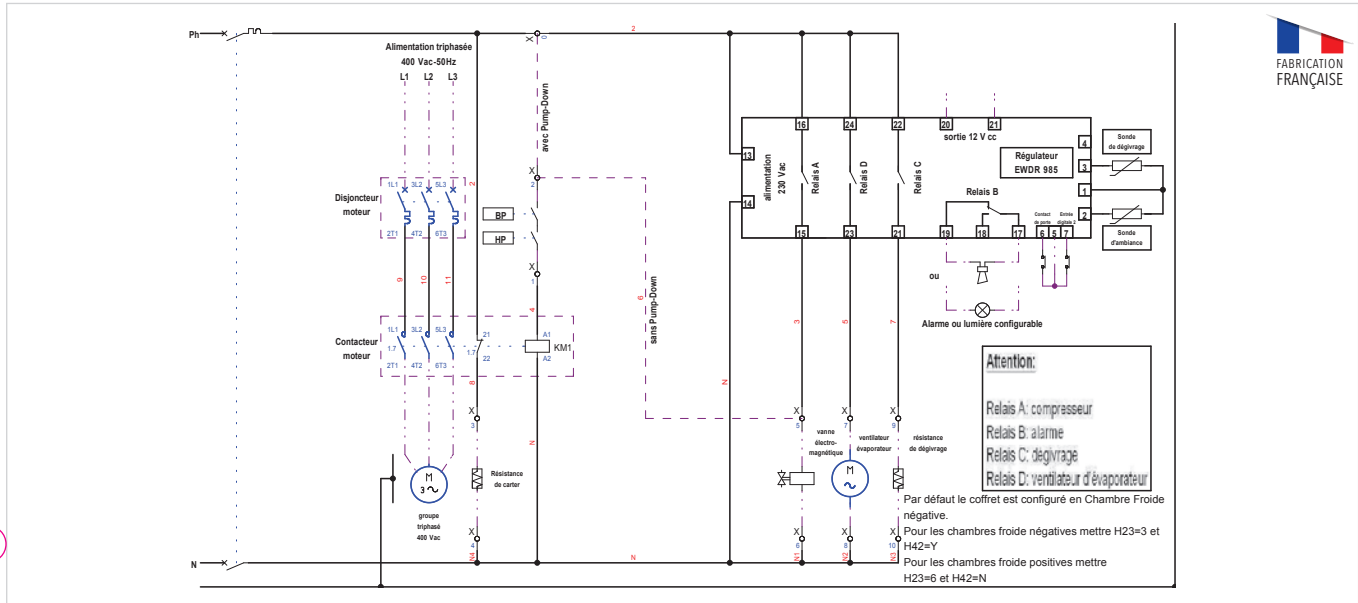
# Annexes

## Schémas électriques

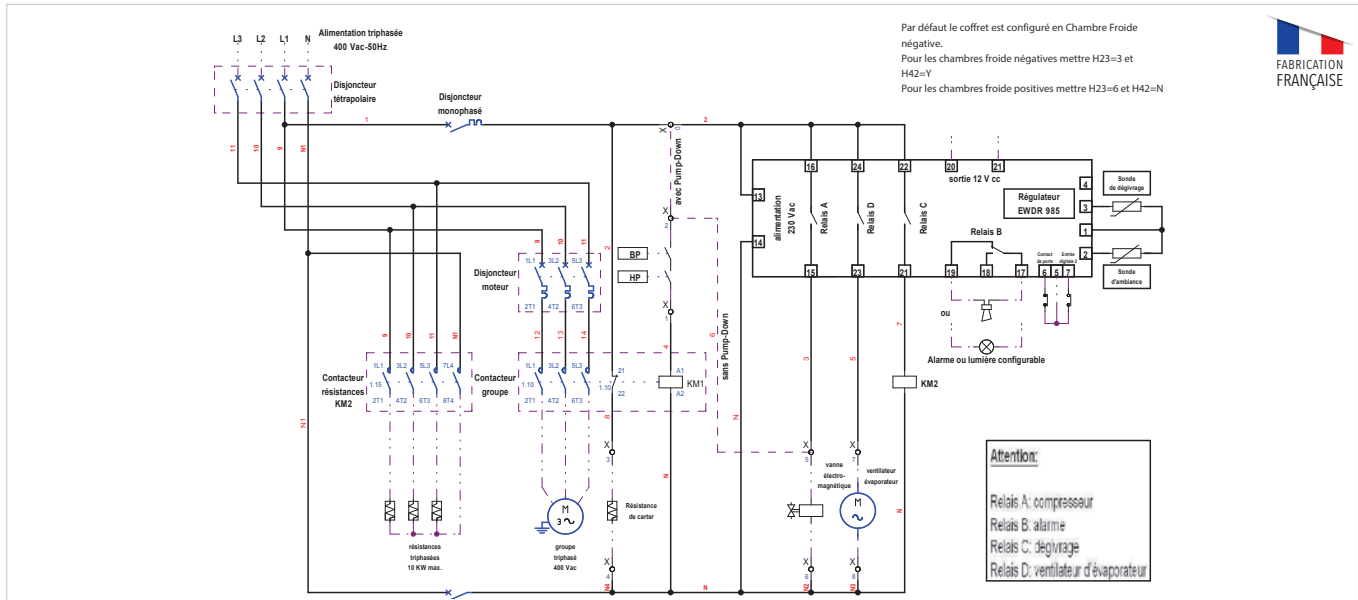
CFU - Page 40



CFUT - Page 41



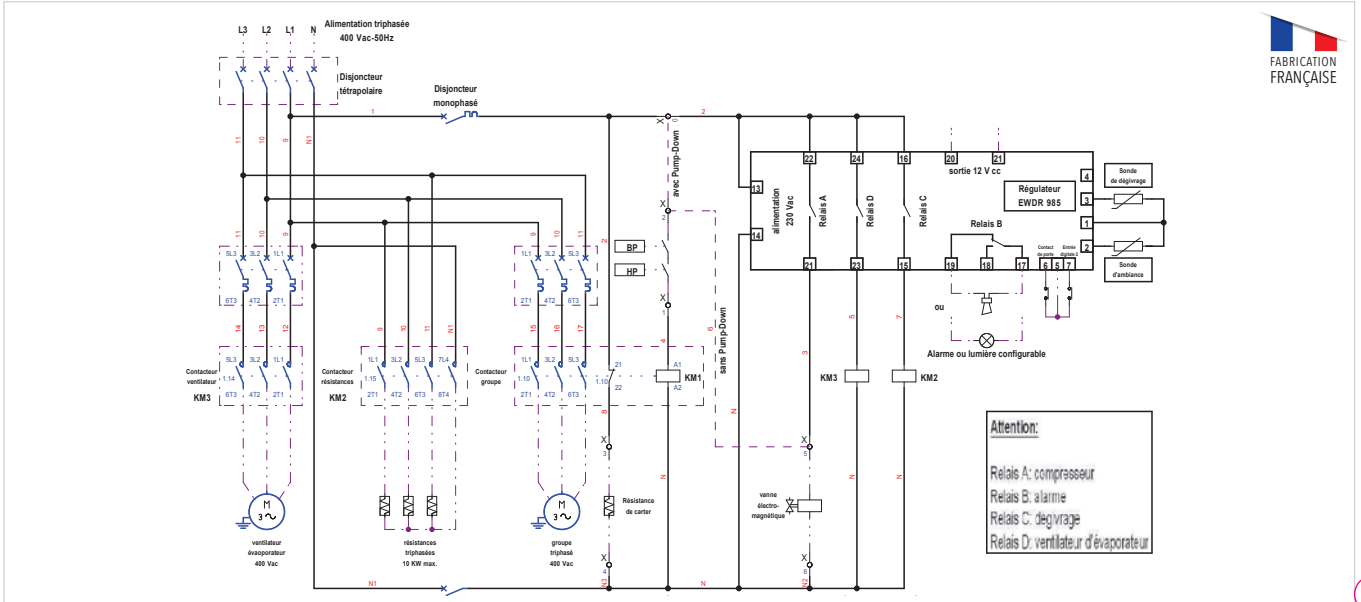
CFUT - RT - Page 42



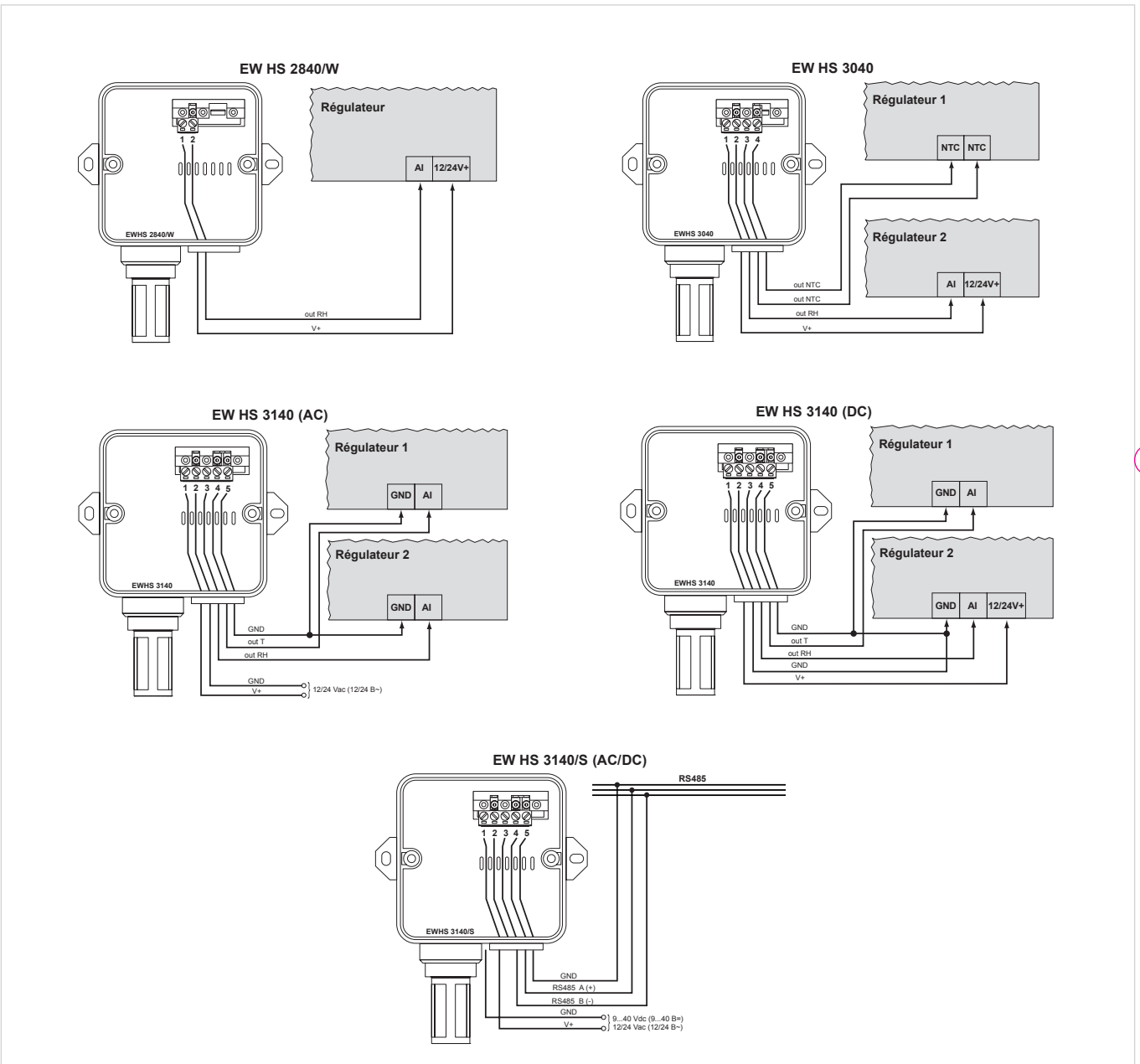
# Annexes

## Schémas électriques

CFUT - RVT - Page 43



EW HS 2840 - 3040 - 3140 - 3140/S - Page 93







## 1. CONSTITUTION DU LIEN JURIDIQUE ENTRE VENDEUR ET ACHETEUR

Les commandes de l'acheteur doivent être passées obligatoirement par écrit et n'ont de valeur définitive à l'égard du vendeur qu'après acceptation et confirmation écrite par ce dernier.

Toute commande passée par l'acheteur implique son adhésion aux présentes conditions générales de vente. Toute clause contraire ou différente émanant de l'acheteur et non expressément acceptée par écrit par le vendeur, n'est pas opposable au vendeur.

## 2. ETUDES ET PROJETS

**2.1.** Sauf s'ils font l'objet d'un contrat de vente, les études et documents de toute nature remis ou envoyés par le vendeur restent toujours son entière propriété. En tout état de cause, ils ne peuvent être communiqués ni exécutés sans son autorisation écrite.

**2.2.** Ces études et documents sont fournis gratuitement sauf si dans le devis du vendeur une participation aux frais de l'étude était indiquée comme due en cas de non-commande.

## 3. VALIDITE D'UNE OFFRE

Sauf indication contraire, l'offre est valable tant en ce qui concerne sa consistance, ses prix et ses délais, pour une durée de deux mois à compter de son émission par le vendeur.

## 4. LIVRAISON

**4.1.** La livraison est effectuée, soit par remise directe au client, soit par simple avis de mise à disposition, soit par la remise à un transporteur désigné par le client ou, à défaut de cette désignation, choisi par le vendeur.

**4.2.** La livraison sera effectuée dans les délais indiqués par le vendeur dans son acceptation de commande.

A défaut d'indication d'un délai précis, la livraison devra intervenir dans un délai raisonnable de la commande et de ses difficultés d'exécution. Les délais de livraison courent à partir de la dernière des dates suivantes :

A) à la date de constitution du lien juridique entre vendeur et acheteur tel qu'il est défini dans l'article 1 ;

B) à la date de réception de l'acompte à la commande si le contrat en prévoit un.

**4.3.** L'acheteur s'engage à prendre livraison dans les huit jours qui suivent la mise à disposition.

Si l'expédition est retardée pour une cause quelconque, indépendante du vendeur et que ce dernier y consent, le matériel est emmagasiné et manutentionné s'il y a lieu, aux frais et risques de l'acheteur. Ces dispositions ne modifient en rien les obligations de paiement de la fourniture et ne constituent aucune novation.

**4.4.** Les retards de livraison ne peuvent justifier l'annulation de la commande ; des pénalités ne pourront être appliquées que si celles-ci sont prévues au contrat et acceptées expressément par écrit par le vendeur, et sous réserve que le retard de livraison crée un préjudice véritable à l'acheteur. Les pénalités correspondantes ne peuvent être retenues que sur le dernier terme de paiement.

**4.5.** Le vendeur est dégagé, de plein droit, de tout engagement relatif aux délais de livraison :

A) dans le cas où les conditions de paiement prévues au § 7 n'auraient pas été observées par l'acheteur ;

B) dans le cas où les renseignements ou composants à fournir par l'acheteur ne seraient pas arrivés en temps voulu ;

C) en cas de force majeure, c'est-à-dire d'événements reconnus par la jurisprudence comme des cas imprévisibles et irrésistibles.

Le vendeur tiendra l'acheteur au courant, par écrit, en temps opportun, des cas et événements ci-dessus énumérés.

## 5. PRIX

Les prix et renseignements portés sur les catalogues, prospectus, tarifs et autres supports, sont donnés à titre indicatif par le vendeur qui pourra les modifier à tout moment et sans avis préalable.

Sauf convention contraire, les prix s'étendent départ Villeneuve la Garenne et hors taxes.

## 6. PAIEMENTS

Quelles que soient les conditions des marchés, le lieu où ils sont passés ou signés, et le mode de paiement adopté, toutes les fournitures sont payables au Siège Social du vendeur. Les lettres de change, billets à ordres ou autres titres de paiement ne peuvent pas faire dérogation à ce lieu de paiement.

Le paiement est réalisé à l'encaissement effectif du prix ; la remise de traite ou de tout autre titre créant une obligation de payer ne constitue pas un paiement.

### Retards de paiement :

En cas de retard de paiement quelle qu'en soit la cause, l'acheteur sera redevable, après mise en demeure de payer, d'une pénalité calculée par application de 1,5 fois le taux de l'intérêt légal aux sommes dues, sans que cette clause nuise à l'exigibilité de la dette.

Par ailleurs, le vendeur sera en droit d'annuler ou de suspendre immédiatement toute commande ou marché en cours avec l'acheteur concerné, y compris ceux non directement concernés par ce retard de paiement.

En outre, huit jours après mise en demeure de payer par lettre recommandée avec accusé de réception ou exploit

d'huissier, demeurée infructueuse, le vendeur pourra considérer comme immédiatement exigible l'ensemble des sommes lui restant dues à quelque titre que ce soit (notamment celles restant dues au titre de toutes les commandes déjà livrées) et celles que soient les échéances antérieurement convenues et il pourra procéder immédiatement à leur recouvrement par toutes voies de droit auprès de l'acheteur.

L'application par le vendeur des clauses du présent article n'emporte pas renonciation de sa part à l'exercice ultérieur des droits découlant de sa réserve de propriété.

### Dispositions diverses :

En cas de transmission (vente, donation, succession...) de remise en nantissement ou départ de société du fonds de commerce de l'acheteur, les sommes dues au vendeur deviendront immédiatement exigibles. Il en sera de même si l'acheteur vient à faire l'objet d'une procédure de redressement ou de liquidation judiciaire.

## 7. TRANSFERT DES RISQUES ET DE LA PROPRIETE - RESERVE DE PROPRIETE

### 7.1. Transfert des risques

L'acheteur assume, à compter de la livraison, au sens des § 4.1., 4.2. Et 4.4. ci-dessus, les risques de perte ou de détérioration des biens achetés ainsi que la responsabilité des dommages qu'ils pourraient occasionner.

### 7.2. Réserve de propriété

Le vendeur conserve la propriété des biens vendus jusqu'à paiement effectif de l'intégralité du prix en principal et accessoires. Le défaut de paiement de l'une quelconque des échéances pourra entraîner la revendication de ces biens.

Dans le cas où le paiement n'interviendrait pas dans les délais prévus par les parties, le vendeur se réserve le droit de reprendre le matériel livré et si bon lui semble de résoudre le contact.

En conséquence, le vendeur sans perdre aucun de ses droits pourra exiger, par lettre recommandée avec accusé de réception, la restitution des biens aux frais et risques de l'acheteur. Le vendeur peut unilatéralement et immédiatement faire dresser l'inventaire des marchandises impayées détenues par l'acheteur.

L'acheteur veillera à ce que l'identification des marchandises soit toujours possible. Les marchandises en stock seront présumées être celles impayées.

Cette revendication restera possible même si l'acheteur fait l'objet d'une procédure collective de redressement ou de liquidation judiciaire, ainsi que le prévoient les lois du 12 mai 1980, 25 janvier 1985 et 10 juin 1994.

Les clauses du présent article, stipulées à titre de garantie dans l'intérêt exclusif du vendeur, ne pourront être invoquées que par lui. L'acheteur ne pourra en aucun cas s'en prévaloir pour contraindre le vendeur à reprendre les marchandises impayées.

En cas de revente ou de transformation, le vendeur sera subrogé dans les droits de l'acheteur qui s'engage à céder tout ou partie des créances qu'il détient sur ses acheteurs à due concurrence de la valeur des marchandises soumises à la réserve de propriété. Cette sûreté sera opposable aux tiers.

## 8. TRANSPORTS, ASSURANCES, ETC.

**8.1.** Toutes les opérations de transports, assurances, manutention, amenées à pied d'œuvre, sont aux frais et aux risques et périls de l'acheteur.

**8.2.** En cas d'expédition par le vendeur, l'expédition est faite en port dû, aux tarifs les plus réduits, sauf demande expresse de l'acheteur.

**8.3.** Dans tous les cas, il appartient à l'acheteur de vérifier les expéditions à l'arrivée et d'exercer, s'il y a lieu, ses recours contre les transporteurs.

## 9. CONTRÔLE ET ESSAIS

**9.1.** Des essais pourront être effectués à la requête de l'acheteur, en usine avant livraison; les frais, dans ce cas, seront à la charge de l'acheteur.

**9.2.** Dans le cas où, après livraison, l'acheteur contesterait les caractéristiques ou performances du matériel, il pourra demander que des mesures soient effectuées par le vendeur, sur le site si l'opération est possible. Dans ce cas, l'acheteur supportera les frais engagés par le vendeur, sauf si la preuve est faite que les prestations de ce dernier ne sont pas respectées.

**9.3.** Les caractéristiques techniques des matériels seront mesurées et garanties conformément aux conditions techniques de vente, à défaut, conformément aux normes françaises ou communautaires en vigueur et, en l'absence de normes, suivant les règles de l'art et en référence aux conditions spécifiées par le vendeur.

## 10. INFORMATIONS TECHNIQUES

Les renseignements portés sur les catalogues, prospectus, tarifs et schémas d'encombrement sont donnés à titre indicatif par le vendeur. Celui-ci pourra apporter à ses appareils, machines et éléments de machines toutes modifications de disposition, de forme, de dimensions, de provenance des composants et matières et de nature de ces matières.

## 11. GARANTIES

### 11.1. Définition et limites de la garantie

La garantie ne s'applique qu'au matériel livré par le vendeur et non aux installations susceptibles d'être

réalisées ensuite avec ce matériel. Elle n'existe qu'envers l'acheteur et non envers les tiers auxquels le matériel pourrait être revendu. Elle ne saurait en aucun cas rendre le vendeur solidairement responsable des obligations mises éventuellement à la charge de l'acheteur par les articles 1792 et suivants du Code Civil, ou en raison des recours exercés contre celui-ci par tous constructeurs assujettis aux responsabilités et garanties prévues aux dits articles.

**11.1.1.** Le vendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut dans la fabrication, la conception, les matières utilisées. Cette obligation s'entend dans la limite des dispositions ci-après :

**11.1.2.** La garantie ne joue pas lorsque le vice de fonctionnement provient d'un défaut des matières ou pièces fournies par l'acheteur ou lorsque l'installation n'a pas été réalisée suivant les prescriptions du vendeur (notices de montage, recommandations spéciales, etc.) et suivant les règles de l'art.

**11.1.3.** La garantie ne joue pas si le matériel et/ou ses accessoires ont été modifiés par l'acheteur sans l'accord écrit du vendeur.

**11.1.4.** Les dommages imputables à des cas fortuits ou de force majeure survenus avant ou après la mise en service sont exclus de la garantie.

**11.1.5.** Sont également exclus de la garantie les remplacements ou réparations résultant de l'usure, de l'abrasion et de la corrosion du matériel, de vibrations anormales, de détériorations ou d'accidents provenant de la négligence, du défaut de surveillance, d'entretien, de stockage, et de l'observation des recommandations du vendeur.

Il en est de même dans le cas où des exigences techniques particulières et des contraintes spécifiques d'utilisation du matériel n'ont pas été portées par écrit à la connaissance du vendeur au moment de la commande.

**11.1.6.** La clause de garantie ne pourra être invoquée par l'acheteur que si le matériel est normalement utilisé conformément à sa destination et aux prescriptions du vendeur.

**11.1.7.** Sauf convention expresse, le remplacement éventuel d'un fluide n'est pas compris dans la garantie.

**11.1.8.** En ce qui concerne les matières consommables (médiats filtrants, courroies de ventilateurs, etc.) le vendeur n'est tenu à aucune garantie.

### 11.2. Durée et point de départ de la garantie

**11.2.1.** Cet engagement, sauf stipulation particulière, ne s'applique qu'aux vices qui se sont manifestés pendant une période de 12 mois (période de garantie).

**11.2.2.** La période de garantie court du jour de la livraison au sens des paragraphes 4.1., 4.2., et 4.4. Ci-dessus.

**11.2.3.** Le remplacement d'une pièce pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger le délai de garantie du matériel.

### 11.3. Obligations de l'acheteur

**11.3.1.** Pour avoir invoquer le bénéfice de ces dispositions, l'acheteur doit aviser le vendeur par lettre recommandée avec accusé de réception, dans le délai de huit jours à compter de la découverte du vice, et fournir toutes justifications quant à la réalité de celui-ci.

**11.3.2.** Il doit donner au vendeur toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y porter remède; il doit, en outre, s'abstenir, sauf accord exprès du vendeur, d'effectuer lui-même ou de faire effectuer par un tiers la réparation, si ce n'est pour prendre les mesures conservatoires indispensables.

**11.3.3.** L'acheteur ne peut se prévaloir du recours en garantie pour suspendre ou différer ses paiements.

### 11.4. Modalités d'exercice de la garantie

Il appartient au vendeur averti de procéder au remplacement de la pièce défectueuse et en toute diligence, le vendeur se réservant de modifier, le cas échéant, les dispositifs du matériel de manière à satisfaire à ses obligations. Les frais de démontage sur le site et les frais de transport sont à la charge de l'acheteur.

Au cas où, compte tenu de l'installation, la réparation doit avoir lieu sur l'aire d'installation, les frais de main-d'œuvre et de déplacement correspondants ne sont pas à la charge du vendeur. En aucun cas, le vendeur ne prend à sa charge le temps passé en travaux préliminaires ou en opérations de démontage et de remontage rendus nécessaires par les conditions d'utilisation ou d'implantation de ce matériel et concernant des éléments non compris dans la fourniture en cause.

### 11.5. Dommages - Intérêts

La responsabilité du vendeur est strictement limitée aux obligations ainsi définies et il est de convention expresse que le vendeur ne sera tenu à aucune autre indemnisation. Notamment, il ne pourra en aucun cas lui être réclamé l'indemnisation du préjudice direct ou indirect pouvant résulter de la défaillance du matériel livré.

## 12. CONTESTATIONS

A défaut d'accord amiable, il est de convention expresse que tout litige relatif au contrat sera de la compétence exclusive au tribunal dans le ressort duquel est situé le domicile du vendeur, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.

Le domicile du vendeur est constitué par son siège social. La loi française sera toujours applicable.



**ELIWELL France**

310 boulevard Charles de Gaulle  
92396 Villeneuve La Garenne Cedex  
Tél. +33(0)1 41 47 71 61  
Fax +33(0)1 47 99 95 95

**www.eliwell.fr**

Documentations techniques,  
textes de préconisations et  
brochures commerciales  
disponibles sur notre site



**Catalogue  
version  
numérique**



Suivez-nous



Version 4.0 • 10/19  
© Copyright Eliwell France - Tous droits réservés  
Crédits photos : Shutterstock

Depuis plus de 35 ans, Eliwell offre des systèmes de contrôle et des services pour les unités de réfrigération et de climatisation commerciales et industrielles, avec des produits hautement innovants et technologiquement avancés. Eliwell fait partie du groupe Schneider Electric.