



X30A

CONTROLEUR ELECTRONIQUE DIGITAL A MICROPROCESSEUR POUR UNITES REFRIGERANTES



**DIFFUSION
Service**
TOUTE LA RÉGULATION

REGULATION - MESURE - INSTRUMENTATION - AUTOMATISME
www.diffusion-service.fr - 02.51.65.99.99 - info@diffusion-service.fr
Z.A.E du Moulin - 3 rue Marie CURIE - 85130 CHANVERRIE

PREFACE

Ce manuel contient toutes les informations nécessaires pour une installation correcte et les instructions pour l'utilisation et l'entretien du produit, on recommande donc de le lire attentivement et le conserver.

Cette publication est de propriété exclusive de la Société Ascon Technologic qui en interdit la reproduction et la divulgation, même partielle, si elle n'est pas expressément autorisée. La Société Ascon Technologic se réserve le droit d'apporter des modifications esthétiques et fonctionnelles à tout moment et sans aucun préavis.

La Société Ascon Technologic et ses représentants légaux ne seront tenus en aucune façon responsables pour d'éventuels dommages causés à des personnes, biens ou animaux à cause de falsification, d'utilisation impropre, erronée ou de toute façon non conforme aux caractéristiques de l'instrument.

Si un dommage ou un mauvais fonctionnement de l'appareil crée des situations dangereuses pour des personnes, biens ou animaux, nous rappelons que l'installation doit être équipée de dispositifs électromécaniques supplémentaires en mesure de garantir la sécurité.

Indice

1. Description de l'instrument	1
1.1 Description générale.....	1
1.2 Description de l'appareil	2
2. Programmation	2
3. Avertissements pour l'utilisation	2
3.1 Utilisation permise	2
4. Avertissements pour l'installation	2
4.1 Montage mécanique	2
4.2 Dimensions [mm].....	3
4.3 Branchements électriques	3
4.4 Schéma des branchements électriques	3
5. Fonctionnement	3
5.1 Configuration	3
5.2 Configuration des sorties	3
5.3 Fonctions d'alarme	4
5.4 Interface série RS485.....	4
6. Accessoires	5
6.1 Configuration des paramètres avec "A01"	5
11. Protocole de communication	5
11.1 Protocole de communication série et tableau des paramètres programmables.....	5
7. Problèmes et entretien	7
7.1 Nettoyage	7
7.2 Elimination.....	7
8. Garantie et réparations	7
9. Caractéristiques techniques	7
9.1 Caractéristiques électriques.....	7
9.2 Caractéristiques mécaniques.....	8
10. Codification de l'instrument	8

1. DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT

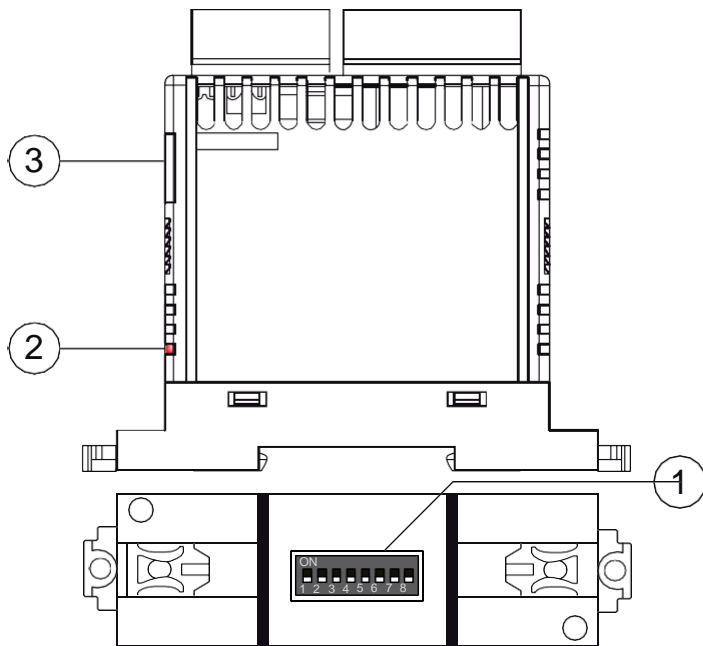
1.1 Description générale

Le **X30A** est un **module d'acquisition de données** et, en même temps, un **module esclave de sortie**.

L'instrument dispose d'une **interface de communication série RS485** avec protocole de communication MODBUS-RTU, fournit jusqu'à **4 relais de sortie** et jusqu'à **4 entrées** configurables pour les sondes de température PTC, NTC et Pt1000.

Le X30A dispose de **2 entrées numériques** et d'entrées de sonde de température **Pr3 et Pr4**, pouvant être configurées, en alternative, comme **2 entrées numériques supplémentaires**.

1.2 Description de l'appareil

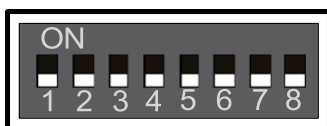


- 1 **Commutateurs DIP** : Utilisés pour régler les paramètres de communication RS485.
- 2 **LED ON (rouge)** : Clignote pour indiquer le bon fonctionnement de l'unité de contrôle. Lorsque l'instrument est sous tension, il clignote plus rapidement pendant quelques secondes pour indiquer que la centrale est en train de démarrer, puis la fréquence de clignotement ralentit.
- 3 **Port de communication TTL** : Ce port peut être utilisé pour connecter un dispositif A01 et transférer les paramètres de fonctionnement vers/depuis l'instrument ou pour les communications MODBUS via une interface USB.

2. PROGRAMMATION

La configuration s'effectue au moyen de commutateurs DIP situés au bas de l'instrument et via l'interface de communication série RS485 ou le port TTL.

Grâce à ces commutateurs DIP, il est possible de définir l'adresse de l'appareil et la vitesse de communication.



DIP-SW	Description	Valeurs
1	Sélection de l'adresse réseau AT Lin	Ne pas utiliser
2	Sélection de l'adresse réseau AT Lin	
3	Bit 0 Adresse RS485	+1 RS485 Adresse
4	Bit 1 Adresse RS485	+2 RS485 Adresse
5	Bit 2 Adresse RS485	+4 RS485 Adresse
6	Bit 3 Adresse RS485	+8 RS485 Adresse
7	Bit 4 Adresse RS485	+16 RS485 Adresse
8	Baud Rate RS485	Off = 9600 baud On = 19200 baud

3. AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATION

3.1 Utilisation permise

L'instrument a été fabriqué comme appareil de mesure et de réglage en conformité à la norme EN61010-1 pour le fonctionnement à altitudes jusque 2000 m.

L'utilisation de l'instrument en applications non expressément prévues par la norme citée ci-dessus doit prévoir des mesures de protection appropriées. L'instrument **ne peut pas être utilisé** dans un milieu dangereux (inflammable ou explosif) sans une protection appropriée.

L'instrument, lorsqu'il est utilisé avec sonde NTC 103AT11 Tecnologic (identifié par le code imprimé sur la partie sensible), est conforme à la norme EN 13485 ("Thermomètres pour le mesurage de la température de l'air et des produits pour le transport, l'entreposage et la distribution de denrées alimentaires réfrigérées, congelées, surgelées et des crèmes glacées") avec la désignation suivante : [air, S, A, 2, - 50 ÷ +90°C]. S'il vous plaît noter que ces thermomètres, quand en service, doit être vérifié périodiquement par l'utilisateur final en conformité avec EN 13486.

Nous rappelons que l'installateur doit s'assurer que les normes relatives à la compatibilité électromagnétique sont respectées même après l'installation de l'instrument, et éventuellement en utilisant des filtres spéciaux.

4. AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION

4.1 Montage mécanique

Cet instrument est conçu pour une installation permanente, pour une utilisation en intérieur, dans un tableau électrique, spécifique pour un montage sur rail DIN.

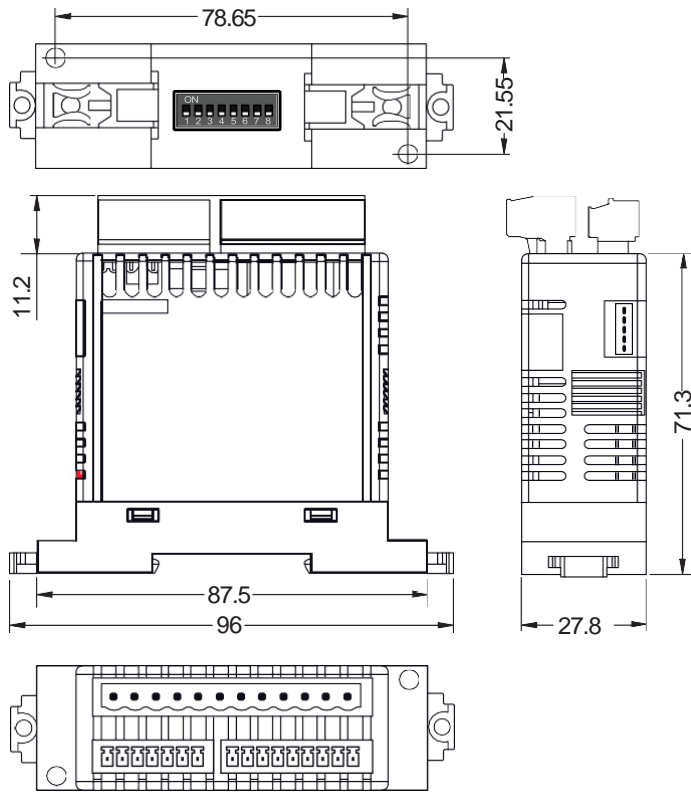
Il faut éviter de placer la partie interne de l'instrument dans des lieux humides ou sales qui peuvent ensuite provoquer de la condensation ou une introduction dans l'instrument de pièces conductibles.

Il faut s'assurer que l'instrument a une ventilation appropriée et éviter l'installation dans des récipients où sont placés des dispositifs qui peuvent porter l'instrument à fonctionner en dehors des limites déclarées de température.

Installer l'instrument le plus loin possible des sources qui peuvent provoquer des dérangements électromagnétiques et aussi des moteurs, télérupteurs, relais, électrovannes.

4.2 Dimensions [mm]

4.2.1 Dimensions mécaniques



4.3 Branchements électriques

Il faut effectuer les connexions en branchant un seul conducteur par borne et en suivant le schéma reporté, tout en contrôlant que la tension d'alimentation soit bien celle qui est indiquée sur l'instrument et que l'absorption des actionneurs reliés à l'instrument ne soit pas supérieure au courant maximum permis.

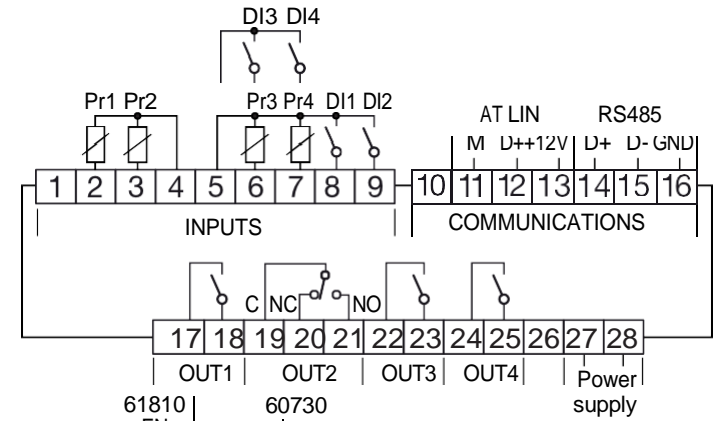
Puisque l'instrument est prévu pour un branchement permanent dans un appareillage, il n'est doté ni d'interrupteur ni de dispositifs internes de protection des surintensités. L'installation doit donc prévoir un interrupteur/sectionneur biphasé placé le plus près possible de l'appareil, dans un lieu facilement accessible par l'utilisateur et marqué comme **dispositif de déconnexion** de l'instrument et de protéger convenablement l'alimentation et tous les circuits connexes à l'instrument avec des dispositifs (ex. des fusibles) appropriés aux courants circulaires.

On recommande d'utiliser des câbles ayant un isolement approprié aux tensions, aux températures et conditions d'exercice et de faire en sorte que le câble d'entrée reste distant des câbles d'alimentation et des autres câbles de puissance. Si le câble est blindé, il vaut mieux le brancher à la terre d'un seul côté.

Pour la version de l'instrument avec alimentation G (12 ÷ 24 V) on recommande l'utilisation du transformateur TCTR approprié ou d'un transformateur avec des caractéristiques équivalentes (Isolement Class II), et l'on conseille d'utiliser un transformateur pour chaque appareil car il n'y a pas d'isolement entre l'alimentation et l'entrée.

On recommande enfin de contrôler que les paramètres programmés sont ceux désirés et que l'application fonctionne correctement avant de brancher les sorties aux actionneurs afin d'éviter des anomalies dans l'installation qui peuvent causer des dommages aux personnes, choses ou animaux.

4.4 Schéma des branchements électriques



	61810 EN	60730 EN	UL
Out1:	16 (9) A	10 (4) A	12 A Res., 30LRA/5FLA
Out2:	8 (3) A	4 (4) A	10 A Res.
Out3, 4:	5 (1) A	2 (1) A	2 A Gen. Use

5. FONCTIONNEMENT

5.1 Configuration

Par le paramètre $i.SE$ on peut sélectionner la typologie de sondes que l'on veut utiliser et qui peut être : Thermisteurs **PTC KTY81-121** (Pt), **NTC 103AT-2** (nt) ou **Pt1000** (P1).

Par le paramètre $i.uP$ on peut sélectionner l'unité de mesure de la température et la solution de mesure désirée ($C0 = ^\circ C/1^\circ$; $C1 = ^\circ C/0.1^\circ$; $F0 = ^\circ F/1^\circ$; $F1 = ^\circ F/0.1^\circ$).

L'instrument permet le calibrage des mesures qui peut être utilisé pour un nouveau tarage de l'instrument selon les nécessités de l'application, par les paramètres $i.C1$ (Pr1), $i.C2$ (Pr2), $i.C3$ (Pr3) et $i.C4$ (Pr4).

L'instrument est toujours équipé de 2 entrées numériques et, si nécessaire, les entrées des sondes **Pr3** et **Pr4** peuvent être configurées comme entrées numériques sans tension.

Pour utiliser **Pr3** et **Pr4** comme entrées numériques, il est nécessaire de programmer les paramètres $i.p3$ et $i.p4 = dg$. Lorsque $i.p3$ et $i.p4$ sont réglés sur **EP**, **Au**, **cd** et **2E**, ils fonctionnent comme entrées de sonde de température.

Par le paramètre $i.Ft$ on peut établir la constante de temps du filtre software relatif à la mesure des valeurs en entrée de façon à pouvoir diminuer la sensibilité aux dérangements de mesure (en augmentant le temps).

5.2 Configuration des sorties

Les sorties instrument peuvent être configurées par les paramètres relatifs $o.o1$, $o.o2$, $o.o3$ et $o.o4$. Lorsque les sorties sont désactivées (paramètre $o.oX = oF$), elles peuvent être contrôlées par l'interface série aux adresses suivantes:

Adresse hexadécimale	Description	Action
28E	Activation/Désactivation de la sortie OUT1 lorsque $o.o1 = oF$	0 = Désactiver la sortie 1 = Activer la sortie
28F	Activation/Désactivation de la sortie OUT2 lorsque $o.o2 = oF$	0 = Désactiver la sortie 1 = Activer la sortie
290	Activation/Désactivation de la sortie OUT3 lorsque $o.o3 = oF$	0 = Désactiver la sortie 1 = Activer la sortie
291	Activation/Désactivation de la sortie OUT4 lorsque $o.o4 = oF$	0 = Désactiver la sortie 1 = Activer la sortie

Sinon, il est possible de programmer une sortie pour signaler les alarmes locales :

- At** Pour commander un dispositif d'alarme (qui peut être désactivé) par un contact normalement ouvert et fermé en alarme ;
- AL** Pour commander un dispositif d'alarme (qui ne peut pas être désactivé) par un contact normalement ouvert et fermé en alarme ;
- An** Pour la commande d'un dispositif d'alarme avec fonction de mémoire par un contact normalement ouvert et fermé en alarme ;
- t** Pour commander un dispositif d'alarme (qui peut être désactivé) par un contact normalement fermé et en ouvert alarme;
- L** Pour commander un dispositif d'alarme (qui ne peut pas être désactivé) par un contact normalement fermé et en ouvert alarme ;
- n** Pour la commande d'un dispositif d'alarme avec fonction de mémoire par un contact normalement fermé et ouvert en alarme ;
- on** Pour gérer un dispositif doit être activé lorsque l'appareil est allumé. La sortie est donc désactivée quand l'appareil n'est pas alimenté ou est en stand-by ;

5.3 Fonctions d'alarme

Les conditions d'alarme de l'instrument sont :

- Erreurs des Sondes : E1, -E1, E2, -E2, E3, -E3, E4 et -E4;
- Alarmes de température : H1, L1 et H2, L2.

L'alarme acquittable peut être désactivée en envoyant une commande série à l'adresse hexadécimale **288**.

5.3.1 Alarmes de température

L'appareil dispose de deux alarmes de température, entièrement configurable avec un seuil maximum et minimum. Les alarmes de température agissent en fonction de la mesure de la sonde, du type d'alarme établi au paramètres A.Y1 et A.Y2 des seuils d'alarme établis aux paramètres A.H1 et A.H2 (alarme de maximum) et A.L1 et A.L2 (alarme de minimum) et du différentiel relatif A.d1 et A.d2.

Les sélections possibles des paramètres A.Y1 et A.Y2 pour le fonctionnement des alarmes de température sont:

- 1, 2, 6, 7
Alarmes absolues référées à la sonde **Pr1** ;
- 11, 12
Alarmes absolues référées à la sonde **Pr2** ;
- 3, 4, 8, 9
Alarmes absolues référées à la sonde **Au** ;
- 5, 10
Alarmes absolues référées à la sonde **CD**.

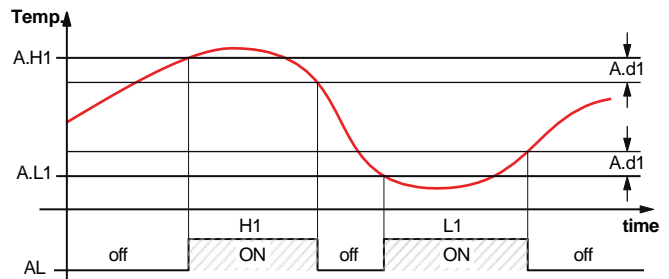
Par certains paramètres on peut retarder la validation et l'intervention de ces alarmes. Ces paramètres sont :

- A.P1, A.P2
Temps d'exclusion des alarmes de température de L'allumage de l'instrument si l'instrument à l'allumage se trouve en conditions d'alarme.
Si l'instrument, à la mise sous tension, n'est pas dans des conditions d'alarme de température, les paramètres A.P1 et A.P2 n'est pas prise en compte.

- A.t1, A.t2
Est le temps de retard d'actuation des alarmes de température 1 et 2.

Les alarmes de température 1 et 2 sont validées à la fin des temps d'exclusion et s'activent après les temps A.t1 et A.t2 quand la température mesurée par la sonde monte au-dessus- sus ou descend au-dessous des seuils respectifs d'alarme de maximum et de minimum.

Les seuils d'alarme seront les mêmes établis aux paramètres A.HA et A.LA si les alarmes sont absolues (A.AY = 1, 3, 5, 7).



Les alarmes de température de maximum et de minimum peuvent être déconnectées en établissant les paramètres relatifs A.HX et A.LX = **oF**.

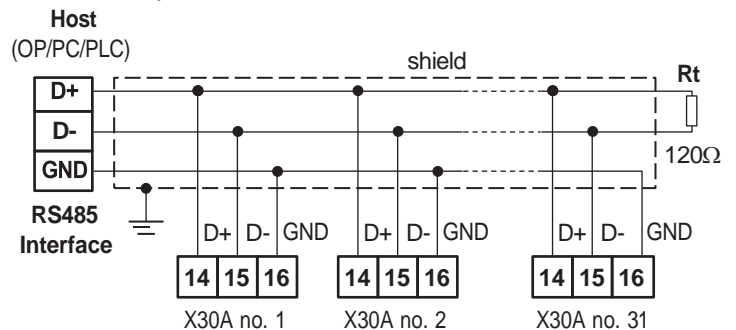
5.4 Interface série RS485

L'instrument peut être équipé d'une interface de communication série RS485, au moyen de laquelle il est possible de connecter le X30A à un réseau qui relie d'autres instruments (PLC, contrôleurs, etc.). Tous ces appareils dépendent généralement d'un ordinateur personnel qui agit en tant que superviseur de l'usine.

À l'aide d'un ordinateur personnel, il est possible d'acquérir toutes les informations sur les fonctions et de programmer tous les paramètres de configuration de l'instrument.

Le protocole logiciel adopté pour le X30A est de type **MODBUS RTU**, largement utilisé dans plusieurs automates et programmes de supervision disponibles sur le marché.

L'instrument dispose de deux bornes appelées **D+** et **D-** qui doivent être connectées à toutes les bornes du réseau avec la même étiquette. Pour le câblage de la ligne, il est conseillé d'adopter un câble tripolaire torsadé et blindé raccordé comme indiqué.



Le circuit d'interface permet de connecter jusqu'à 32 instruments sur la même ligne.

Pour maintenir la ligne au repos, une résistance de 120Ω (Rt) doit être connectée à l'extrémité de la ligne.

6. ACCESSOIRES

L'instrument est équipé d'un connecteur à 5 pôles qui permet de connecter les accessoires suivants.

6.1 Configuration des paramètres avec "A01"

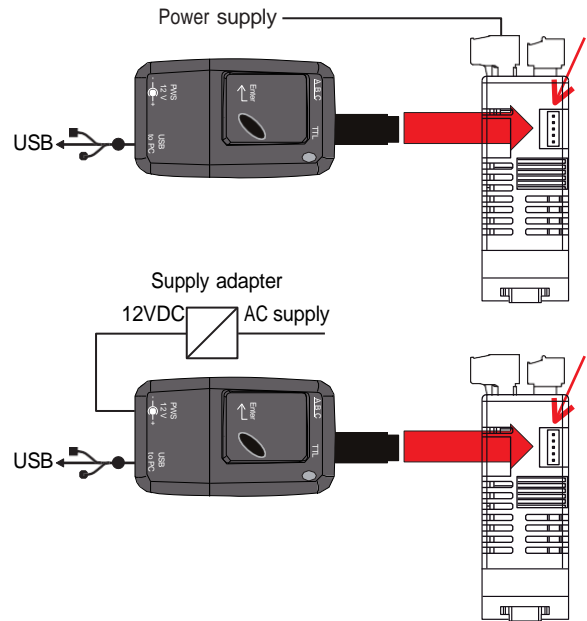
L'instrument est muni d'un connecteur qui permet le transfert de et vers l'instrument des paramètres de fonctionnement à travers le dispositif **A01** avec connecteur à 5 pôles.



Ce dispositif est utilisable pour la programmation en série d'instruments qui doivent avoir la même configuration des paramètres ou pour conserver une copie de la programmation d'un instrument et pouvoir la transférer de nouveau rapidement. Le même dispositif permet la connexion par la porte USB à un PC avec lequel, à travers le software de configuration approprié pour les instruments "AT UniversalConf", on peut

Configurer les paramètres de fonctionnement.

Pour l'utilisation du dispositif **A01**, on peut alimenter seulement le dispositif ou seulement l'instrument.



Pour de plus amples informations il faut voir le manuel d'utilisation relatif au dispositif **A01**.

11. PROTOCOLE DE COMMUNICATION

11.1 Protocole de communication série et tableau des paramètres programmables

11.1.1 Zone des variables

Les données sont en lecture seule

Variable	Adresse hexadéc.	Description	Chiffres décimaux	Valeurs possibles
	207	Etats des alarmes (première partie)		b0: Non utilisé; b1: 1 = Dépassement d'échelle haut sonde Pr1 (E1); b2: 1 = Dépassement d'échelle bas sonde Pr1 (-E1); b3: 1 = Dépassement d'échelle haut sonde Pr2 (E2); b4: 1 = Dépassement d'échelle bas sonde Pr2 (E2); b5: 1 = Dépassement d'échelle haut sonde Pr3 (E3); b6: 1 = Dépassement d'échelle bas sonde Pr3 (E3); b7: 1 = Dépassement d'échelle haut sonde Pr4 (E4); b8: 1 = Dépassement d'échelle haut sonde Pr4 (E4); b9: 1 = Alarme maximale H1; b10: 1 = Alarme minimale L1; b11: 1 = Alarme maximale H2; b12: 1 = Alarme minimale L2; b13, b14, b15: Non utilisé.
Pr1	225	Mesurer de l'entrée Pr1	1	-99.9 ÷ 999.0
Pr2	226	Mesurer de l'entrée Pr2	1	-99.9 ÷ 999.0
Pr3	227	Mesurer de l'entrée Pr3	1	-99.9 ÷ 999.0
Pr4	228	Mesurer de l'entrée Pr4	1	-99.9 ÷ 999.0
di1	229	État de l'entrée numérique DI1		0 = Ouvert ; 1 = Fermé.
di2	22A	État de l'entrée numérique DI2		0 = Ouvert ; 1 = Fermé.
di3	22B	État de l'entrée numérique DI3		0 = Ouvert ; 1 = Fermé.
di4	22C	État de l'entrée numérique DI4		0 = Ouvert ; 1 = Fermé.
Out1	22D	État de la sortie Out1		0 = OFF ; 1 = ON.
Out2	22E	État de la sortie Out2		0 = OFF ; 1 = ON.

Variable	Adresse hexadéc.	Description	Chiffres décimaux	Valeurs possibles
Out3	22F	État de la sortie Out3		0 = OFF ; 1 = ON.
Out4	230	État de la sortie Out3		0 = OFF ; 1 = ON.
	231	Etats des alarmes Alarme (deuxième partie)		b0: 1 = Alarme HP; b1: 1 = Alarme LP; b2: 1 = Retard à la mise sous tension (oD); b3: 1 = Alarme porte ouverte (oP); b4: 1 = Alarme HACCP active ou non acquittée; b5 ÷ b15: Non utilisé.

Les états irréguliers des variables de processus sont affichés comme valeurs spéciales de la mesure :

État irrégulier	Valeur renvoyée à l'adresse correspondante	Erreur affichée
Court-circuit sur l'entrée de mesure	-10000	-E
Circuit ouvert sur l'entrée de mesure	10000	E
Débordement (convertisseur A/N)	10001	
Variable non disponible	10003	---

11.1.2 Zone de mémoire de commande

Les données sont en lecture seule

Adresse hexadécimale	Description	Plage de valeurs d'écriture
288	Désactivation de l'alarme	1 = Acquittement d'alarme.
28E	Activer/désactiver la sortie OUT1 lorsque o.o1 = oF	0 = Sortie désactivée ; 1 = sortie activée.
28F	Activer/désactiver la sortie OUT2 lorsque o.o2 = oF	0 = Sortie désactivée ; 1 = sortie activée.
290	Activer/désactiver la sortie OUT3 lorsque o.o3 = oF	0 = Sortie désactivée ; 1 = sortie activée.
291	Activer/désactiver la sortie OUT4 lorsque o.o4 = oF	0 = Sortie désactivée ; 1 = sortie activée.

11.1.3 Zone des paramètres de fonctionnement et de configuration

Les données sont en lecture seule

Param.	Adresse hex.	Description	Chiffres décimaux	Valeurs possibles	Default	Notes
i.SE	2805	Type de sondes		0 = nt = NTC ; 1 = Pt = PTC ; 2 = P1 = Pt1000.	nt	
i.uP	2806	Unité de mesure et Point décimal		0 = C0 = °C avec résolution 1° 1 = F0 = °F avec résolution 1°; 2 = C1 = °C avec résolution 0.1°; 3 = F1 = °F avec résolution 0.1°.	C1	
i.Ft	2807	Filtre de mesure	1	oF ÷ 20.0 s	2.0	oF = 0
i.C1	2808	Calibrage sonde Pr1	1	-30.0 ÷ 30.0°C/°F	0.0	
i.C2	2809	Calibrage sonde Pr2	1	-30.0 ÷ 30.0°C/°F	0.0	
i.C3	280A	Calibrage sonde Pr3	1	-30.0 ÷ 30.0°C/°F	0.0	
i.C4	280B	Calibrage sonde Pr4	1	-30.0 ÷ 30.0°C/°F	0.0	
i.P3	280E	Utilisation entrée Pr3		0 = oF = Pas actif ; 1 = EP = Ne pas utiliser ; 2 = Au = Sonde auxiliaire ;	Au	
i.P4	280F	Utilisation entrée Pr4		3 = cd = Sonde cd ; 4 = 2E = Ne pas utiliser ; 5 = dG = Entrée numérique	cd	
A.y1	283C	Type d'alarme de température 1	0	= 1, 2, 6, 7: Absolues référées à Pr1; = 11, 12: Absolues référées à Pr2; = 3, 4, 8, 9: Absolues référées à AU; = 5, 10: Absolues référées à CD.	1	
A.H1	283D	Seuil d'alarme pour haute température 1	1	oF / -99.9 ÷ 999.0 °C/°F	oF	oF = -100.0
A.L1	283E	Seuil d'alarme pour basse température 1	1	oF / -99.9 ÷ 999.0 °C/°F	oF	oF = -100.0
A.d1	283F	Différentiel des Alarmes A.H1 et A.L1	1	0.0 ÷ 30.0°C/°F	1.0	

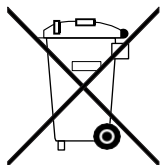
Param.	Adresse hex.	Description	Chiffres décimaux	Valeurs possibles	Default	Notes
A.t1	2840	Retard des Alarmes A.H1 et A.L1	2	oF/ 0.01 ÷ 99.59 (min.s)	oF	oF = 0
A.P1	2841	Temps d'exclusion des alarmes de température 1 par allumage	2	oF/ 0.01 ÷ 99.59 (h.min)	2.00	oF = 0
A.y2	2843	Type d'alarme de température 2 (voir A.y1)	0	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12	3	
A.H2	2844	Seuil d'alarme pour haute température 2	1	oF / -99.9 ÷ 999.0 °C/°F	oF	oF = -100.0
A.L2	2845	Seuil d'alarme pour basse température 2	1	oF / -99.9 ÷ 999.0 °C/°F	oF	oF = -100.0
A.d2	2846	Différentiel des Alarmes A.H2 et A.L3	1	0.0 ÷ 30.0 °C/°F	1.0	
A.t2	2847	Retard des Alarmes A.H2 et A.L2	2	oF/ 0.01 ÷ 99.59 (min.s)	oF	oF = 0
A.P2	2848	Temps d'exclusion des alarmes de température 2 par allumage	2	oF/ 0.01 ÷ 99.59 (h.min.)	2.00	oF = 0
o.o1	2850	Configuration fonctionnement sortie OUT1		0 = oF = No function; 5 = At = Acknowledgeable alarm; 6 = AL/-L = Not acknowledgeable alarm; 7 = An/-n = Latched alarm; 5 = -t = Acknowledgeable alarm, sortie NF; 6 = -L = Not acknowledgeable alarm, sortie NF; 7 = -n = Latched alarm, sortie NF; 11 = on = Sortie ON avec appareil ON.	oF	
o.o2	2851	Configuration fonctionnement sortie OUT2			oF	
o.o3	2852	Configuration fonctionnement sortie OUT3			oF	
o.o4	2853	Configuration fonctionnement sortie OUT4			oF	

7. PROBLEMES ET ENTRETIEN

7.1 Nettoyage

On recommande de nettoyer l'instrument seulement avec un tissu légèrement imbibé d'eau ou de détergent non abrasif et ne contenant pas de solvants.

7.2 Elimination



L'appareil (ou le produit) doit faire l'objet de ramassage différencié conformément aux normes locales en vigueur en matière d'élimination.

8. GARANTIE ET REPARATIONS

Les appareils sont garantis exempts de défauts de fabrication pendant 18 mois à partir de la date de livraison.

La garantie ne s'applique pas aux défauts causés par une utilisation non conforme aux instructions décrites dans ce manuel ou en cas d'ouverture de l'instrument.

En cas de défaillance pendant la période de garantie, l'appareil sera retourné, sauf accord spécifique, à notre usine en port payé accompagné d'un document d'autorisation de retour (RMA)

9. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

9.1 Caractéristiques électriques

Alimentation : 12 ÷ 24 VAC/VDC, 100 ÷ 240 VAC ± 10%;

Fréquence AC: 50/60 Hz;

Absorption: 6 VA environ;

Entrées: 4 entrées pour sondes de température:

NTC (103AT-2, 10 k Ω @ 25°C);

PTC (KTY 81-121, 990 Ω @ 25°C);

Pt1000 (1000 Ω @ 0°C);

4 Entrée numérique pour contacts libres de tension
2 toujours présents + 2 en alternative à Pr3 et Pr4;

Sorties: 4 sorties à relais:

	EN 61810	EN 60730	UL 60730
Out1 - SPST-NO - 16 A - 1 HP 250 V	16 (9) A	10 (4) A	12 A Res., 30 LRA, 5 FLA
Out2 - SPDT - 8 A - 1/2 HP 250 V	8 (3) A	4 (4) A	10 A Res.
Out3, Out4 - SPST-NO - 5A - 1/10HP 125/250 V	5 (1) A	2 (1) A	2 A Utilisation générale

12 A max. pour modèle avec bornier à vis débrochable;

Vie électrique des sorties à relais selon EN60730:

Out1 et Out2: 30 Operations - Out3 et Out4: 60 Operations;

Action: Type 1.B selon EN60730-1;

Catégorie de survolage: II;

Classe du dispositif: Classe II;

Isolements: Isolation renforcée entre la partie basse tension (alimentation type H et sortie relais) et face avant ; Isolation renforcée entre la section basse tension (alimentation type H et sorties relais) et la section très basse tension (entrées), renforcée entre alimentation et sorties relais.

9.2 Caractéristiques mécaniques

Boîtier: En matière plastique avec auto extinction UL 94 V0;

Catégorie de résistance à la chaleur et au feu: D;

Ball Pressure Test selon EN60730: Pour les parties accessibles: 75°C; pour des pièces qui supportent les pièces sous tension: 125°C;

Dimensions: 87.5 x 28 mm, profondeur 71.3 mm (+12.5 ou +14.5 mm selon le type de bornier);

Poids: 150 g environ;

Installation: Panneau arrière sur rail DIN;

Raccordements: 24 bornes à vis ou connecteur amovibles avec bornes à vis pour câble 0.14 ÷ 1.5 mm²/AWG 28 ÷ 16;

Degré de protection frontale: IP20;

Degré de pollution: 2;

Température ambiante de fonctionnement: 0 ÷ 50°C;

Humidité ambiante de fonctionnement: <95 RH% sans condensation;

Température de transport et stockage: -25 ÷ +60°C.

9.2.1 Caractéristiques fonctionnelles

Etendue de mesure: NTC: -50 ÷ +109°C/-58 ÷ +228°F;

PTC: -50...+ 150°C/-58 ÷ +302°F;

PT1000: -99.9 ÷ +500°C/-148 ÷ +932°F;

Précision totale: ±(0.5% fs + 1 digit);

Temps d'échantillonnage de la mesure: 800 ms;

Type d'interface série: RS 485 isolé;

Protocole de communication: MODBUS RTU (JBUS);

Vitesse de communication série:

Sélectionnable 9600 ou 19200 bauds;

Classe et structure du logiciel: Classe A;

Conformité: Directive 2004/108/CE (EN55022: class B;

EN61000-4-2: 8kV air, 4kV cont.; EN61000-4-3: 10V/m;

EN61000-4-4: 2kV supply and relay outputs, 1kV inputs;

EN61000-4-5: supply 2kV com. mode, 1 kV\ diff. mode;

EN61000-4-6: 3V);

Directive 2006/95/CE (EN 60730-1, EN 60730-2-9);

Régulation 37/2005/CE (EN13485 air, S, A, 2,- 50°C +90°C

lorsqu'il est utilisé avec le sonde mod. NTC 103AT11).

10. CODIFICATION DE L'INSTRUMENT

