

DONNEES DIMENSIONNELLE

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DU TROU DE PERCAGE

Les dimensions sont exprimées en millimètres et pouces (dessin à l'échelle 1:3).

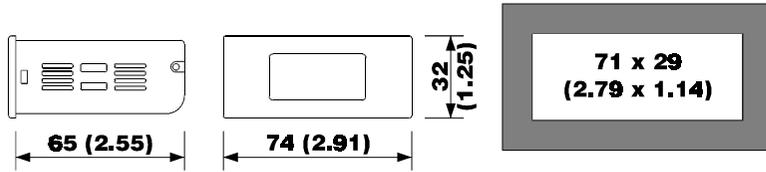


Fig. 3
ds3ve.wmf

INSTALLATION

AVEC LES SYSTEMES DE FIXATION PROPOSES PAR LE CONSTRUCTEUR

Sur panneau, à l'aide des étriers à vis (Fig. 4) ou à ressort (Fig. 5) équipés (dessin à l'échelle 1:3).

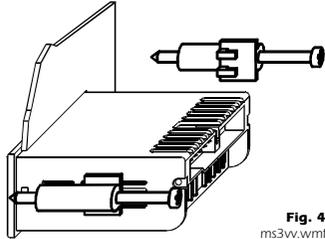


Fig. 4
ms3vv.wmf

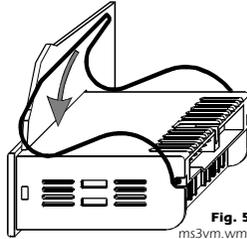


Fig. 5
ms3vm.wmf

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

RACCORDEMENTS A DERIVER

Exemple d'application typique.

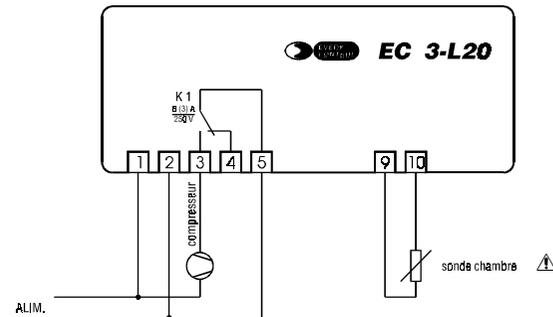


Fig. 6
c3-l20f.wmf

DONNEES DU CONSTRUCTEUR

EVERY CONTROL S.r.l.

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIE

Tél. 0039/0437852468 (r.a.) Fax 0039/043783648

Adresses internet

e-mail: every@worknet.it

http://www.everycontrol.it

ATTENTION

La présente publication est exclusive propriété de EVERY CONTROL laquelle pose la défense absolue de reproduction et divulgation si elle n'est pas expressément autorisée par EVERY CONTROL.

EVERY CONTROL n'assume aucune responsabilité au sujet des caractéristiques, des données techniques et des possibles erreurs rapportés dans la présente ou par son utilisation de la même.

EVERY CONTROL ne peut être tenue responsable pour dommages causés par le non respect des avertissements.

EVERY CONTROL se réserve le droit d'apporter quelques modification sans préavis et à tous moments sans compromettre les caractéristiques essentielles de fonctionnalité et sécurité.

EC 3-L20

Thermostat à affichage digital tout ou rien pour la gestion de l'activité du compresseur et des dégivrages (par arrêt du compresseur) alimenté avec la tension du réseau

Notice d'utilisation

Version 2/00 du 29 Février 2000

Code EC 3-L20 DOC F001

File 3I20f.p65

IMPORTANT:

L'utilisation de ce nouvel instrument est facile; pour des raisons de sécurité, il est important de lire attentivement cette notice avant de l'installation ou avant de l'utilisation et suivre toutes les avertissements. Il est très important que cette notice soit conservée avec l'instrument pour des consultations futures.



Fig. 1
f3-l20.wmf

INFORMATIONS GENERALES

A QUOI IL SERT

EC 3-L20 est un thermostat à affichage digital tout ou rien développé pour la gestion de systèmes de réfrigération capable de contrôler l'activité du compresseur et des dégivrages (par arrêt du compresseur) et prévu pour être alimenté avec la tension du réseau (230 Vca).

En usine l'instrument est prédisposé pour accepter comme entrée de mesure les sondes NTC qui sont actuellement utilisées dans le secteur de la réfrigération.

Certains paramètres permettent de configurer le thermostat pour protéger le compresseur contre les surcharges dues aux démarrages répétés et rapprochés, pour gérer les dégivrages suivant les exigences.

EC 3-L20 est disponible dans le format 74 x 32 mm (2,91 x 1,25 pouces) et il est prévu pour l'installation sur panneau à l'aide des étriers à vis ou à ressort équipés.

PREPARATIONS

INSTALLATION

EC 3-L20 est prévu pour l'installation sur panneau, en trou de dimensions 71 x 29 mm (2,79 x 1,14 pouces), à l'aide des étriers à vis ou à ressort équipés (les dimensions d'encombrement et du trou de perçage sont rapportés en Fig. 3, les systèmes de fixation proposés par le constructeur sont rapportés respectivement en Fig. 4 et en Fig. 5).

AVERTISSEMENTS

- l'épaisseur du panneau doit être comprise entre 1 et 5 mm (0,04 et 0,19 pouces)
- vérifier si les conditions d'emploi (température ambiante, humidité, etc.) sont dans les limites indiquées par le constructeur (voir le chapitre DONNEES TECHNIQUES)
- installer l'instrument dans un lieu avec une ventilation adéquat, pour éviter le surchauffe à l'intérieur de l'instrument
- ne pas installer l'instrument à proximité d'objets qui peuvent obstruer les trous de ventilation (tapis, couvertures, etc.), de sources de chaleur (thermosiphons, conduits d'air chaud, etc.), de lieux exposés directement au soleil, pluie, humidité, poussière excessive, vibrations mécaniques ou décharges, d'appareils avec forts magnétos (fours à micro-ondes, gros diffuseurs, etc.)
- conforme aux normes de sécurité, la protection contre d'éventuelles contacts avec les parties électriques et les parties protégées avec isolation fonctionnel doit être assurée par une parfait emboîtement de l'instrument; toutes les parties qui assurent la protection doivent être fixées de manière à ne pouvoir y accéder sans outil
- si cela n'est pas spécifié autrement lors de la commande, l'instrument sera équipé avec étriers à vis.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

EC 3-L20 dispose de deux borniers à vis pour fils jusqu'à 2,5 mm² (0,38 pouces²), pour le raccordement à l'alimentation, à l'entrée de mesure et à la sortie), situées dans le panneau postérieur de l'instrument (les raccordements à dériver sont rapportés en Fig. 6 et ils sont identifiables sur l'étiquette en polyester appliquée sur le boîtier de l'instrument).

AVERTISSEMENTS

- si l'instrument est porté d'un lieu froid à un chaud, l'humidité peut condenser à l'intérieur de l'instrument, attendre une heure avant d'alimenter l'instrument
- vérifier si la tension d'alimentation, la fréquence et la puissance électrique opératives de l'instrument correspondent à celles de l'alimentation locale (voir le chapitre DONNEES TECHNIQUES)
- ne pas alimenter plusieurs instruments avec le même transformateur
- l'alimentation d'un instrument installé sur un véhicule doit être dérivée directement de la batterie du véhicule
- doter l'instrument d'une protection capable de limiter le courant absorbée en cas de dommage
- l'instrument reste raccordé à l'alimentation locale jusqu'à ce que les borniers 1 et 2 sont dérivés à l'alimentation locale, également si l'instrument semble éteint
- la sonde est raccordée à une borne de la tension du réseau; utiliser une sonde avec double isolation

- doter la sortie d'une protection capable de protéger la contre le court-circuit et le surcharge
- ne pas chercher de réparer l'instrument; pour les réparations s'adresser à personnel qualifié
- en cas de questions ou de problèmes sur l'instrument consulter Every Control (voir le chapitre DONNEES DU CONSTRUCTEUR).

UTILISATION

NOTICES PRELIMINAIRES

Après avoir dérivé correctement les raccordements rapportés en Fig. 6, pendant le fonctionnement normal l'instrument visualise la température relevée par la sonde de la chambre.

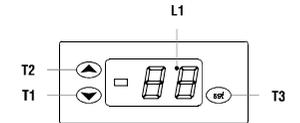


Fig. 2
iu3130.wmf

Si une alarme est active l'instrument visualise le code d'alarme clignotant jusqu'à ce que la cause qui l'a provoquée disparaît (voir le chapitre SIGNALISATIONS ET ALARMES).

EC 3-L20 dispose d'un point de consigne et de certains paramètres de configuration qui sont mémorisés dans une mémoire permanente et le rendent configurable suivant les exigences (voir le chapitre CONFIGURABILITE).

La sortie K 1 est associée au compresseur et au point de consigne, elle reste continuellement activée jusqu'à ce que la température relevée par la sonde de la chambre rejoigne le point de consigne et dès qu'elle monte au-dessus du point de consigne de la valeur de l'hystérésis (différentiel) la sortie est réactivée, sauf pendant un dégivrage.

Passé l'intervalle de dégivrage dès l'instant de la mise en marche de l'instrument ou dès l'instant où l'instrument active un dégivrage l'instrument active automatiquement le suivant dégivrage.

Passée la durée du dégivrage dès l'instant où l'instrument active un dégivrage le dégivrage finit; pendant un dégivrage la sortie K 1 est forcée à l'état OFF.

En maintenant pressée pendant au moins quatre secondes la touche T2 l'instrument active un dégivrage.

PROGRAMMATION DU POINT DE CONSIGNE (TEMPERATURE DE TRAVAIL)

Pour modifier la valeur du point de consigne maintenir pressée la touche T3 (l'instrument visualise la valeur actuelle) et en même temps presser et relâcher plusieurs fois la touche T1 ou T2 jusqu'à ce que l'instrument visualise la valeur désirée (en maintenant pressée la touche T1 ou T2 la valeur est diminuée ou augmentée plus rapidement); après la modification relâcher la touche T3 pour dernière; pendant la pression de la touche T3 la LED L1 clignote rapidement pour indiquer qu'il est en cours une procédure de programmation du point de consigne (lorsque l'on relâche la touche T3 l'instrument sort automatiquement de la procédure de programmation du point de consigne).

AVERTISSEMENTS

- pendant une alarme erreur mémoire des données l'accès à la procédure de programmation du point de consigne est refusé
- le point de consigne est programmable dans les limites établies avec les paramètres r1 et r2
- la valeur du point de consigne est mémorisée dans une mémoire permanente également si il y a une coupe d'alimentation.

PROGRAMMATION DES PARAMETRES DE CONFIGURATION

Maintenir pressées en même temps pendant au moins quatre secondes les touches T1 et T2 (passés quatre secondes l'instrument visualise le symbole F1).

Pour sélectionner un paramètre presser et relâcher plusieurs fois la touche T1 ou T2 jusqu'à ce que l'instrument visualise le symbole du paramètre désiré.

Pour modifier la valeur du paramètre maintenir pressée la touche T3 (l'instrument visualise la

valeur actuelle) et en même temps presser et relâcher plusieurs fois la touche **T1** ou **T2** jusqu'à ce que l'instrument visualise la valeur désirée (en maintenant pressée la touche **T1** ou **T2** la valeur est diminuée ou augmentée plus rapidement); après la modification relâcher la touche **T3** pour dernière (lorsque l'on relâche la touche **T3** l'instrument visualise de nouveau le symbole du paramètre).

Pour sortir de la procédure de programmation des paramètres de configuration maintenir pressées en même temps pendant au moins quatre secondes les touches **T1** et **T2** ou ne travailler pas avec les touches pendant au moins cinquante secondes (sortie pour time-out).

AVERTISSEMENTS

- pendant une alarme erreur mémoire des données l'accès à la procédure de programmation des paramètres de configuration est refusé*
- la modification de la valeur d'un paramètre dont l'unité de mesure est l'heure ou le minute ou le seconde n'est pas à effet immédiat; pour obtenir tel effet elle ne doit pas être exécutée pendant le cours de la valeur*
- la valeur des paramètres est mémorisée dans une mémoire permanente également si il y a une coupe d'alimentation.*

CONFIGURABILITE

POINT DE CONSIGNE
SYM. MIN. MAX. U.M. ST. POINT DE CONSIGNE
r1 r2 °C 0 point de consigne
Il établit la température associée à la sortie K 1.

PARAMETRES DE CONFIGURATION
SYM. MIN. MAX. U.M. ST. ENTREE DE MESURE
/1 -15 +15 °C 0 calibrage
Il établit un seuil à sommer algébriquement au signal en provenance par l'entrée de mesure (par exemple pour corriger le signal).

SYM. MIN. MAX. U.M. ST. REGULATEUR TOUT OU RIEN DE LA TEMPERATURE ASSOCIE AU POINT DE CONSIGNE ET A LA SORTIE K 1
r0 +1 +15 °C +2 hystérésis (différentiel)
Il établit l'hystérésis (différentiel) relative au point de consigne.
r1 -40 +99 °C -40 minimal point de consigne programmable
Il établit le minimal point de consigne programmable; l'instrument vérifie automatiquement si la valeur établie avec le paramètre r1 est toujours au-dessous du maximal point de consigne programmable établi avec le paramètre r2.
r2 -40 +99 °C +99 maximal point de consigne programmable

Il établit le maximal point de consigne programmable; l'instrument vérifie automatiquement si la valeur établie avec le paramètre r2 est toujours au-dessus du minimal point de consigne programmable établi avec le paramètre r1.

SYM. MIN. MAX. U.M. ST. PROTECTION SORTIE K 1
C0 0 15 min. 0 temps d'interdiction à l'activation de la sortie dès la mise en marche de l'instrument

Il établit le temps que interdit l'activation de la sortie dès l'instant de la mise en marche de l'instrument.

C2 0 15 min. 3 temps d'interdiction à l'activation de la sortie dès la précédent désactivation

Il établit le temps que interdit l'activation de la sortie dès l'instant de la précédent désactivation de la sortie.

SYM. MIN. MAX. U.M. ST. REGULATEUR DU DEGIVRAGE
d0 0 99 (*) 8 intervalle de dégivrage

Il établit l'intervalle de temps que passe dès l'instant de la mise en marche de l'instrument ou dès l'instant où l'instrument active un dégivrage lorsque l'instrument active automatiquement le suivant dégivrage.

Si le paramètre d0 est programmé à 0 l'instrument n'active jamais automatiquement un dégivrage, sauf ce qui a été établi avec le paramètre d4.

d3 1 99 (*) 30 durée du dégivrage
--

Il établit la durée d'un dégivrage.

d4 0 1 --- 0 dégivrage à la mise en marche de l'instrument
--

Il établit si l'instrument doit activer automatiquement un dégivrage lors de la mise en marche de l'instrument, comme il est indiqué:

0 = aucune action provoquée

1 = l'instrument active automatiquement un dégivrage lors de la mise en marche de l'instrument.

d5 0 99 (*) 0 retard à l'activation du dégivrage dès la mise en marche de l'instrument

Si le paramètre d4 est programmé à 0 il établit un intervalle de temps à sommer à l'intervalle établi avec le paramètre d0; la valeur ainsi obtenue établit l'intervalle de temps que passe dès l'instant de la mise en marche de l'instrument lorsque l'instrument active automatiquement le suivant dégivrage.

Si le paramètre d4 est programmé à 1 il établit le retard avec lequel l'instrument active automatiquement un dégivrage dès l'instant de la mise en marche de l'instrument.

L'activation manuelle d'un dégivrage pendant le comptage du retard établi avec le paramètre d5 met au zéro le retard.

d6 0 1 --- 1 bloc de la visualisation de la température dès l'activation du dégivrage

Il établit si bloquer la visualisation de la température dès l'instant où l'instrument active un dégivrage, comme il est indiqué:

0 = aucune action provoquée

1 = pendant un dégivrage et jusqu'à ce que la température relevée par la sonde de la chambre rejoigne le point de consigne, l'instrument visualise la température relevée par la sonde de la chambre au l'instant où l'instrument active un dégivrage.

db 0 1 --- 0 base de temps pour les paramètres d0, d3 et d5

Il établit l'unité de mesure des paramètres d0, d3 et d5, comme il est indiqué:

0 = l'unité de mesure du paramètre d0 est l'heure et l'unité de mesure des paramètres d3 et

d5 est le minute

1 = l'unité de mesure du paramètre d0 est le minute et l'unité de mesure des paramètres d3 et d5 est le seconde.

AVERTISSEMENTS

- le symbole (*) indique que l'unité de mesure dépend de paramètre db.*

SIGNALISATIONS ET ALARMES

SIGNALISATIONS

Si la LED **L1** est éclairée signifie que la sortie K 1 est activée.

Si la LED **L1** clignote signifie qu'il est en cours un dégivrage.

ALARMES

Si l'instrument visualise l'indication **"E2"** clignotant (**erreur mémoire des données**) signifie qu'il y a une corruption des données de configuration en mémoire (éteindre et mettre en marche l'instrument: si à la remise en marche l'alarme ne disparaît pas l'instrument doit être remplacé); pendant cette alarme l'accès à la procédure de programmation du point de consigne et des paramètres de configuration est refusé et la sortie K 1 est forcée à l'état OFF.

Si l'instrument visualise l'indication **"E0"** clignotant (**erreur sonde de la chambre**) signifie que: le type de sonde de la chambre raccordée n'est pas correcte (vérifier le type de sonde de la chambre raccordée), la sonde de la chambre est défectueuse (vérifier l'intégrité de la sonde de la chambre), il y a une inexactitude dans le raccordement instrument-sonde de la chambre (vérifier l'exactitude du raccordement instrument-sonde de la chambre), la température relevée par la sonde de la chambre est en dehors des limites consenties par la sonde de la chambre (vérifier si la température à proximité de la sonde de la chambre est dan les limites consenties par la sonde de la chambre); pendant cette alarme la sortie K 1 est forcée à l'état OFF, s'il est en cours un dégivrage le dégivrage finit et l'instrument n'active jamais un dégivrage.

AVERTISSEMENTS

- les codes d'alarme sont rapportés par ordre de priorité.*

DONNEES TECHNIQUES

DONNEES TECHNIQUES	
Boîtier:	plastique noir (PC-ABS), autoextinguible.
Dimensions:	74 x 32 x 65 mm (2,91 x 1,25 x 2,55 pouces).
Installation:	sur panneau, en trou de dimensions 71 x 29 mm (2,79 x 1,14 pouces), à l'aide des étriers à vis ou à ressort équipés.
Indice de protection:	IP 54.
Raccordements:	borniers à vis au pas de 5 mm (0,19 pouces, alimentation, entrée de mesure et sortie) pour fils jusqu'à 2,5 mm² (0,38 pouces²).

Température ambiante: de 0 à +60 °C (+32 à +140 °F, 10 ... 90 % d'humidité relative sans condensation).

Alimentation:	230 Vca, 50/60 Hz.
Entrées de mesure:	1 pour sondes NTC.
Plage de mesure:	de -40 à +99 °C.
Plage de programmation:	de -40 à +99 °C
Résolution:	1 °C.
Visualisations:	1 afficheur à 2 display LED rouge de hauteur 12,5 mm (0,49 pouces) avec signe moins automatique, indicateur de l'état de la sortie, indicateur de l'état du dégivrage.

Sorties: 1 relais inverseur de 8 (3) A @ 250 Vca pour la gestion d'un compresseur de ½ HP @ 250 Vca.

Type de dégivrage géré: par arrêt du compresseur, automatique et manuel.

Gestion du dégivrage: par intervalle et durée.

POUR LA COMMANDE

SYSTEME DE CODIFICATION	
Nom de l'instrument:	EC 3-L20.
Entrée de mesure désirée:	N (pour sondes NTC).
Alimentation désirée:	220 (230 Vca).