

PB00* - powercompact Modéle PB00(S,Y,F,C,H)(0,6)(O,E,A,H)(N,R,C,B,A,M,L,T,P,Q,S,U,V,X,Y,Z)(1,2,3,4,5,A,B,C,D,E,F)0



ATTENTION: séparer le plus possible les câbles des sondes et des entrées numériques des câbles des charges inductives et de puissance afin d'éviter de possibles interférences électromagnétiques. Ne jamais insérer dans les mêmes caniveaux (y compris ceux des tableaux électriques) les câbles de puissance et les câbles de signal.

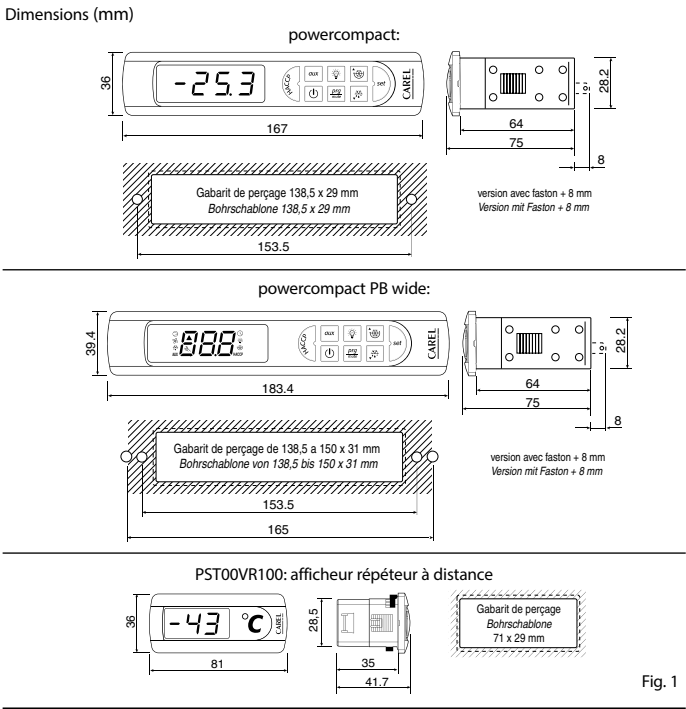


Fig. 1

Montage sur panneaux

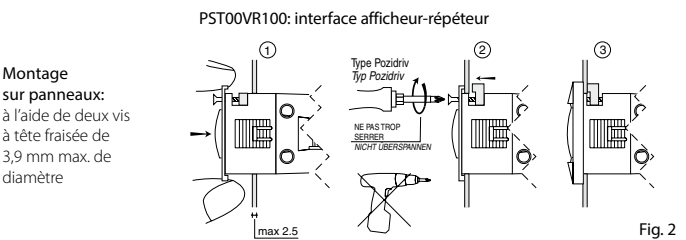
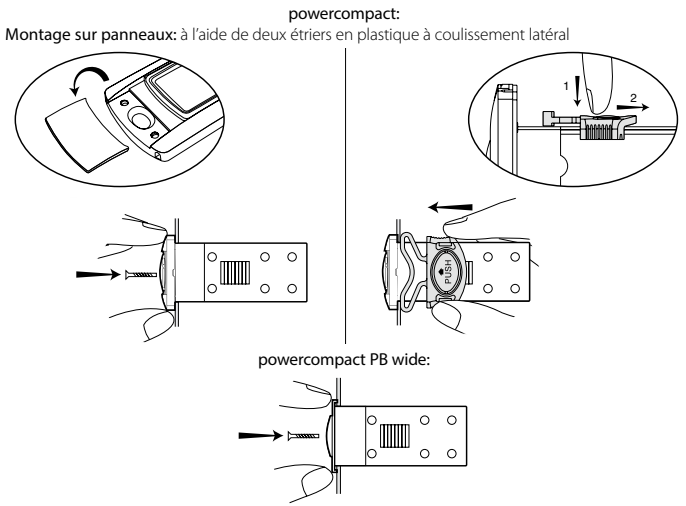


Fig. 2

Branchements électriques

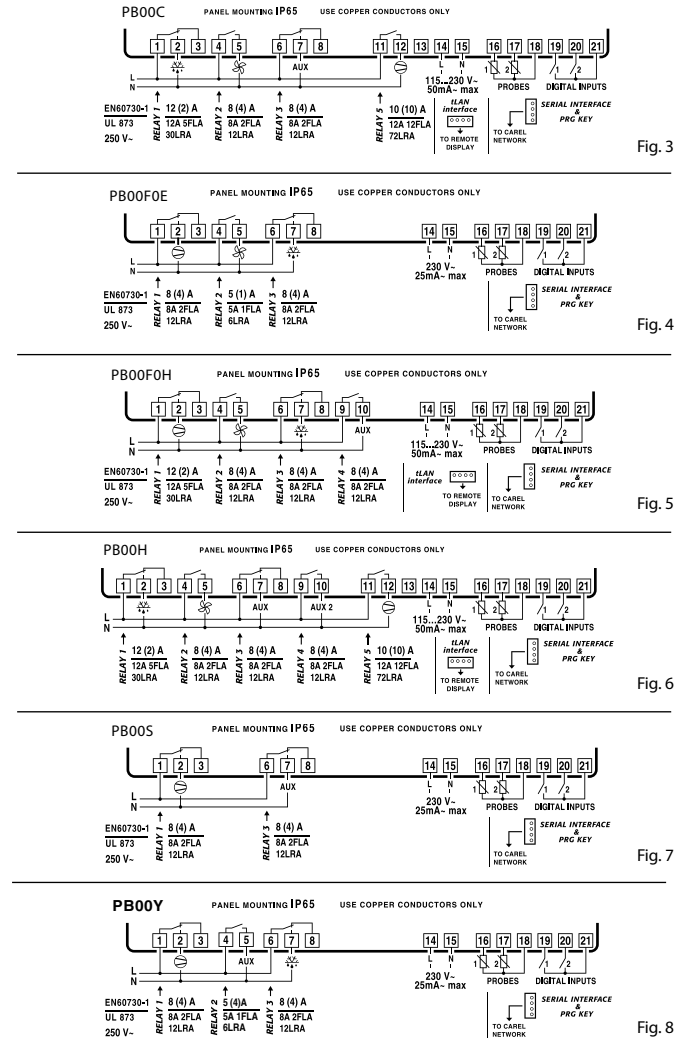


Fig. 8

Codes options

CODE	DESCRIPTION
IIRRES000	télécommande à infrarouges small
IROPZ48500	carte série/interface RS485
IROPZ48550	carte série/interface RS485 avec reconnaissance automatique de la polarité +/-
IROPZDS000	interface de l'afficheur à distance
PST00VR100	afficheur répéteur à distance
IRO0RG0000	écran afficheur répéteur déporté ir33 plage écran afficheur vert
IRO0RR0000	écran afficheur répéteur déporté ir33 plage écran afficheur rouge
PSTCON01B0	câbles de connex. afficheur répéteur 1,5 m
PSTCON03B0	câbles de connex. afficheur répéteur 3 m
PSTCON05B0	câbles de connex. afficheur répéteur 5 m
PSOPZKEY00	clef de programmation des paramètres avec batteries 12 V incluses
PSOPZKEYA0	clefs de programmation des paramètres avec chargeur externe 230 Vac
IROPZKEY00	clé de programmation paramètres avec mémoire étendue et batteries 12 V incluses
IROPZKEYA0	clé de programmation paramètres avec mémoire étendue et chargeur externe 230 Vca
VPMSTDKY*0	jeu de programmation de la clef

Tab. 1

Affichage

Un affichage LED à trois chiffres est monté sur le powercompact pour les températures et à icônes lumineuses pour l'affichage des états de fonctionnement. Il peut être raccordé, au moyen d'une interface opportune, à un autre écran afficheur utilisé pour la lecture de la troisième sonde par exemple.

Signalisations sur l'afficheur

Icône	Fonction	Fonctionnement normal	CLIGNOTEMENT	Démarrage
	COMPRESS.	compresseur allumé	compresseur éteint	compresseur requis
	VENTILATEUR	ventilateur allumé	ventilateur éteint	ventilateur requis
	DÉGIVRAGE	dégivrage en cours	dégivrage non demandé	dégivrage requis
	AUX.	sortie auxiliaire AUX active	sortie auxiliaire AUX non active	active la fonction anti-sweat heater
	ALARME	alarme externe retardée (avant l'expiration de l'intervalle 'A') si au moins un dégivrage temporisé a été programmé	aucune alarme présente	alarmes en fonct. norm. (ex. température élevée/ basse) ou alarme de l'entrée numérique externe immédiate ou retardée
	HORLOGE		aucun dégivrage temporisé	alarme horloge présent
	LUMIÈRE	sortie auxiliaire LUMIÈRE active	sortie auxiliaire LUMIÈRE non active	anti-sweat heater active la fonction
	ASSISTANCE		aucun mauvais fonctionnement	mauvais fonct. (ex. erreur EEPROM ou sondes en panne) demande d'assistance
	HACCP	fonction HACCP autorisée	fonction HACCP non autorisée	alarme HACCP mémorisée (HA et/ou HF)
	CYCLE CONTINU	fonction CYCLE	CONTINU activée	fonction CONTINU non activée

Tab. 2

L'état de clignotement indique une demande de réalisation non exécutable jusqu'à la fin des temporisations qui la retarde.

Boutons-poussoirs sur le clavier

Icône	Touche	Fonctionnement normal	Demande	Démarrage attribution automatique adresse serial
	HACCP	aller au menu d'affichage et d'effacement des alarmes HACCP		
	ON/OFF	si enfoncée pendant + des 5 s, il est possible d'activer/désactiver l'unité		
	PRG/ MUTE	si enfoncée pendant + de 5 s, donne accès au menu de program. des paramètres de type "F" (fréquents) en cas d'alarme: débrancher l'alarme acoustique (avertisseur sonore) et le relais d'alarme	si enfoncée pendant + de 5 s au démar., active la procédure de program. des paramètres de défaut	si enfoncée pendant + d'1 s, entre dans la procédure de attribution autom. de l'adresse serial
	UP/CC	si enfoncée pendant + 5 s, branche/débranche le fonctionnement à cycle continu	• SET: si enfoncée pendant + de 5 s, avec la touche SET, branche la procédure d'impression de la liste (fonction disponible mais gestion à implémenter) • PRG/MUTE: si enfoncée pendant + de 5 s avec la touche UP/CC, rétablit les alarmes éventuelles à rétablissement manuel	
	LUMIÈRE	si enfoncée pendant + 1 s, branche/débranche la sortie AUX 2		
	AUX	Si enfoncée pendant + 1 s, branche/débranche la sortie AUX 1		
	DOWN/ DÉG.	si enfoncée pendant + de 5 s, branche/débranche un dégivrage manuel		
	SET	si enfoncée pendant + de 1 s, affiche et/ou programme le P de C	• PRG/MUTE: si enfoncée pendant + de 5 s avec la touche PRG/MUTE, donne accès au menu de programmation des paramètres de type "C" (configuration) ou au téléchargement des paramètres • UP/CC: si enfoncée pendant + de 5 s avec la touche UP/CC, active la procédure d'impression de la liste (fonction disponible mais gestion à implémenter)	

Tab. 3

Programmation du point de consigne (valeur de température désirée)

Pour visualiser ou programmer le point de consigne agir de la façon suivante:

- appuyer sur la touche "set" pendant plus d'1 s pour afficher le point de consigne;
- augmenter ou diminuer la valeur du point de consigne à l'aide des touches et , jusqu'à atteindre la valeur désirée;
- appuyer de nouveau sur la touche "set" pour confirmer la nouvelle valeur.

Rétablissement des alarmes à réinitialisation manuelle

On peut réinitialiser toutes les alarmes à rétablissement manuel en appuyant en même temps sur les touches et pendant plus de 5 s.

Dégivrage manuel

Outre le dégivrage automatique, on peut activer un dégivrage manuel si les conditions de température le permettent en appuyant sur la touche prévue pendant plus de 5 s.

Touche de ON/OFF (MARCHE/ARRÊT)

En appuyant sur cette touche pendant 5 secondes il est possible d'activer/désactiver l'unité. Lorsque le contrôle est débranché, il est en mode ville, par conséquent, pour pouvoir effectuer l'entretien de l'appareil, mettre ce dernier hors tension.

Fonction HACCP

Le powercompact est conforme aux réglementations HACCP puisqu'il permet le contrôle de la température des aliments conservés. Alarme "HA"= dépassement du seuil maximum: jusqu'à trois événements HA (HA, HA1, HA2) sont mémorisés de plus récent (HA) au plus ancien (HA2) et une signalisation HAn affiche le nombre d'événements HA intervenus. Alarme "HF"= pas de tension pendant plus d'1 minute et dépassement du seuil maximum AH: en outre, jusqu'à trois événements HF (HF, HF1, HF2) sont mémorisés du plus récent (HF) au plus ancien (HF2) et une signalisation HFn affiche le nombre d'événements HF intervenus. Réglage de l'alarme HA/HF: paramètre AH (seuil de temp. élevée); Ad et Htd (Ad + Htd = retard alarme HACCP). Affichage des détails: appuyer sur la touche "HACCP" pour accéder aux paramètres HA ou HF et faire défiler à l'aide des touches ou . Effacement des alarmes HACCP: appuyer à n'importe quel moment et pendant 5 s sur la touche "HACCP" depuis le menu, un message "rés" indiquera l'effacement effectif de l'alarme actif. Pour effacer les alarmes mémorisées également, appuyer pendant 5 s sur ces deux touches: "HACCP" et .

Cycle continu

Pour activer la fonction de cycle continu appuyer sur la touche pendant plus de 5 s. Durant le fonctionnement en cycle continu, le compresseur continue à fonctionner durant toute période programmée et il s'arrêtera pour un cycle en attente ou pour avoir atteint la température minimale prévue (AL = seuil d'alarme de température minimale). Réglage du cycle continu: paramètre "cc" (durée du cycle continu): "cc"= 0 jamais actif; paramètre "c6" (exclusion de l'alarme après un cycle continu): exclut ou retarde l'alarme de température basse à la fin du cycle continu.

Procédure de programmation des paramètres de défaut

Procéder de la façon suivante pour programmer les paramètres de défaut du contrôle:

- Si "Hdn" = 0: 1: couper la tension à l'instrument; 2: redonner de la tension à l'instrument en maintenant enfoncée la touche jusqu'à ce que le message "Std" ne s'affiche sur l'écran.
- Remarque: les valeurs de défaut sont programmées seulement pour les paramètres visibles (C et F). Pour plus de détails, consulter le tableau-résumé des paramètres de fonctionnement.
- Si "Hdn" < > 0: 1: couper la tension à l'instrument; 2: redonner de la tension à l'instrument en maintenant enfoncée la touche jusqu'à ce que la valeur 0 ne s'affiche; 3: sélectionner le set de paramètres de Défaut, entre 0 et "Hdn" que l'on veut programmer à l'aide des touches et ;
- appuyer sur la touche jusqu'à ce que le message "Std" ne s'affiche sur l'écran.

Attribution automatique de l'adresse sérielle

Il s'agit d'une procédure particulière qui permet, par un programme d'application installé sur un ordinateur, de programmer et de gérer de façon très simple les adresses de tous les instruments (qui prévoient cette fonction) connectés à un réseau CAREL. La procédure à suivre est très simple:

- Le programme d'application déporté permet d'activer la procédure de "Définition réseau"; le programme d'application commence à envoyer au réseau CAREL un message particulier ('<IADR>') contenant l'adresse de réseau;
 - En appuyant sur la touche sur un instrument connecté au réseau, il reconnaît le message envoyé par le programme d'application déporté, il programme automatiquement sa propre adresse à la valeur requise et envoie un message de confirmation au programme d'application contenant le code de la machine et la révision firmware (message 'V'). Au moment de la reconnaissance du message envoyé par le programme d'application déporté, l'instrument affiche pendant 5 s le message 'Add' sur l'afficheur, suivi d'une valeur de l'adresse sérielle attribuée;
 - Le programme d'application, une fois le message de confirmation reçu par une des machines connectées au réseau, sauvegarde les informations reçues dans sa propre base de données, augmente l'adresse sérielle et recommence à envoyer le message '<IADR>';
 - On peut alors à répéter la procédure depuis le point 2 sur une autre machine connectée au réseau jusqu'à définir les adresses de tout le réseau.
- Remarque: une fois l'opération d'attribution de l'adresse sur un instrument terminée, l'opération, pour des raisons de sécurité, est interdite sur ce dernier pendant 1 minute durant laquelle on ne pourra pas ré-attribuer une adresse différentes à l'instrument.

Accès aux paramètres de configuration (type C)

- En appuyant en même temps sur les touches et "set" pendant plus de 5 s, sur l'afficheur apparaîtra "00" (la demande du mot de passe);
- Avec les touches ou visualiser le numéro "22" (mot de passe d'accès aux paramètres);
- Confirmer avec la touche "set";
- Sur l'afficheur apparaît le premier paramètre "C" modifiable.

Accès aux paramètres de configuration (type F)

- Appuyer sur la touche pendant plus de 5 s (en cas d'alarme éteindre l'avertisseur sonore), sur l'afficheur apparaît le premier paramètre "F" modifiable.

Modification des paramètres

Après avoir visualisé le paramètre, qu'il soit du type "C" ou du type "F", continuer de la façon suivante.

- Avec les touches ou faire défiler les paramètres jusqu'à celui à modifier, le défilement est accompagné de l'allumage d'une icône sur l'afficheur qui représente la catégorie d'appartenance du paramètre.
- Ou comme alternative, appuyer sur la touche pour visualiser un menu permettant de rejoindre rapidement la famille de paramètres à modifier.
- En faisant défiler le menu avec les touches et sur l'écran s'affichent les codes des différentes catégories de paramètres (voir tab. Récapitulation paramètres de fonctionnement) accompagnés de l'allumage de l'icône correspondante sur l'afficheur (si présente).
- Une fois atteinte la catégorie souhaitée appuyer sur "set" pour se retrouver directement sur le premier param. de la catégorie choisie (si aucun param. n'est visible, la pression de la touche "set" n'aura aucun effet).
- À ce point, il est possible de continuer à consulter les paramètres ou de retourner au menu "Catégorie" avec la touche .
- Appuyer sur "set" pour visualiser la valeur associée au paramètre.
- Incrémenter ou décrémenter la valeur respectivement avec les touches ou .
- Appuyer sur "set" pour mémoriser temporairement la nouvelle valeur et retourner à la visualisation du param.
- Répéter les opérations à partir du point 1 ou du point 2.
- Si le paramètre est doté de sous-param. appuyer sur "set" pour visualiser le premier sous- param.
- Appuyer sur les touches ou pour visualiser tous les sous-paramètres.
- Appuyer sur "set" pour visualiser la valeur associée.
- Incrémenter ou décrémenter la valeur respectivement avec les touches ou .
- Appuyer sur "set" pour mémoriser temporairement la nouvelle valeur et retourner à la visualisation du code du sous-paramètre.
- Appuyer sur pour retourner à la visualisation du paramètre père.

Mémorisation des nouvelles valeurs attribuées aux paramètres

Pour mémoriser de façon définitive les nouvelles valeurs des paramètres modifiés, appuyer sur la touche pendant plus de 5 s quittant ainsi la procédure de modification des paramètres. On peut annuler toutes les modifications apportées aux paramètres et mémorisées, de façon temporaire, sur la RAM et revenir en "fonctionnement normal" sans appuyer sur aucune touche pendant 60 s, par conséquent, en laissant expirer la section de modification des paramètres à cause de l'attente.

Lors de la mise hors tension de l'instrument avant la pression de la touche , toutes les modifications apportées aux paramètres et mémorisées, de façon temporaire, seront perdues.

Accès direct aux paramètres grâce à la sélection de la catégorie

On peut accéder aux paramètres de configuration, outre la description susmentionnée, par la catégorie également (voir les icônes et les abréviations dans le tableau ci-dessous) selon la liste affichée à l'écran et en correspondance du nom et de l'icône relative. Pour accéder directement à la

sélection des paramètres regroupés par catégorie, appuyer sur la , , , et pour modifier le paramètre, appuyer sur "set", , .

Catégorie	Paramètres	Message	Icône
Paramètres sonde	/	'Pro'	
Paramètres régulation	r	'Ctl'	
Paramètres compresseur	c	'CMP'	
Paramètres dégivrage	d	'dEF'	
Paramètres alarmes	A	'ALM'	
Paramètres ventilateurs	F	'FAn'	
Paramètres configuration	H configuration	'CnF'	
Paramètres HACCP	H HACCP	'HcP'	
Paramètres RTC	rtc	'rtc'	

Tab. 4

Configuration Sondes (/A2.../A5)

Dans la série powercompact ces paramètres permettent de configurer la modalité de fonctionnement des sondes:
0= sonde absente; 1= sonde produit (utilisée pour la visualisation uniquement); 2= sonde dégivrage; 3= sonde condensation; 4= sonda antifreeze.

Configuration de l'entrée numérique (A4, A5, A9)

Dans la série powercompact, ce paramètre ainsi que le modèle de contrôle utilisé, définissent la signification de l'entrée numérique:

- 0= l'entrée désactivée;
- 1= alarme externe immédiate normalement fermée: ouvert= alarme;
- 2= alarme externe retardée normalement fermée;
- 3= autorisation de dégivrage par contact externe: ouvert = désarmé (on peut raccorder un contact externe à l'entrée à fonctions multiples pour autoriser ou interdire le dégivrage);
- 4= départ dégivrage en fermeture du contact externe;
- 5= contact-porte avec extinction du compresseur et des ventilateurs: ouvert= porte ouverte;
- 6= ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) à distance: fermé= ON;
- 7= contact-rideau: fermé= rideau baissé;
- 8= entrée pressostat de basse pression pour pump-down: ouvert= basse pression;
- 9= contact-porte avec extinction des ventilateurs uniquement: ouvert= porte ouverte;
- 10= fonctionnement direct/reverse: ouvert= direct;
- 11= détecteur de lumière;
- 12= activation de la sortie AUX. (si configurée avec les paramètres H1 ou H5): ouverture= désactivation;
- 13= interrupteur porte avec OFF de compres. et ventilateurs avec éclairage non géré;
- 14= interrupteur porte avec OFF ventilateurs avec éclairage non géré.

Configuration des sorties des relais AUX et AUX2 (H1/H5)

Elle établit (présents uniquement s'ils sont prévus par le modèle) sont utilisés comme sortie auxiliaire (ex. ventilateur antibuée ou autre contacteur ON/OFF), comme sortie d'alarme, comme sortie de lumière, comme contacteur de dégivrage pour l'évaporateur auxiliaire, comme commande pour la vanne de pump-down ou comme sortie pour le ventilateur du condenseur.

- 0= sortie d'alarme: normalement excitée; le relais se désactive lors d'une alarme;
- 1= sortie d'alarme: normalement désactivée; le relais s'excite lors d'une alarme;
- 2= sortie auxiliaire;
- 3= sortie lumière;
- 4= sortie dégivrage évaporateur auxiliaire;
- 5= sortie vanne de pump-down;
- 6= sortie ventilateur condenseur;
- 7= sortie compresseur retardé;
- 8= sortie auxiliaire avec extinction en OFF;
- 9= sortie lumière avec extinction en OFF;
- 10= sortie désarmée;
- 11= sortie touche de retour en réglage avec zone neutre;
- 12= sortie étage selon compresseur;
- 13= sortie étage selon compresseur avec rotation.

Connexions en option

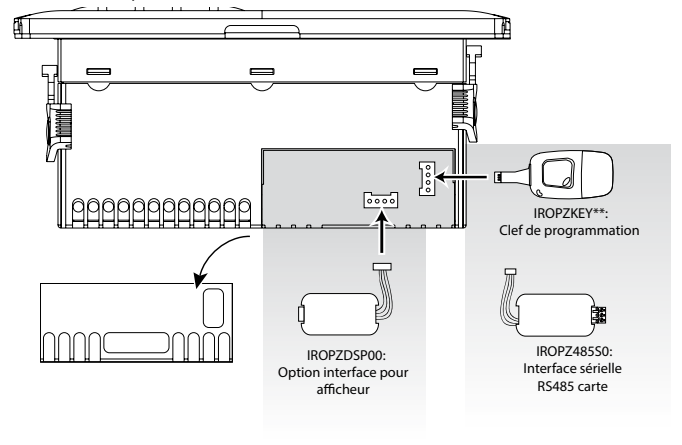


Fig. 9

Caractéristiques techniques

	Modèle	Tension	Puissance
Alimentation	E	230 V~ (+10%, -15%), 50/60 Hz 230V~ (+10%, -10%), 50/60 Hz (vers. 16 A, 8A, 8A)	3 VA, 25 mA~ max.
	A	115 V~ (+10%, -15%), 50/60 Hz 115V~ (+10%, -10%), 50/60 Hz (vers. 16 A, 8A, 8A)	3 VA, 50 mA~ max.
	H	115..230V~ (switching) (+10%,-15%), 50/60 Hz	6 VA, 50 mA~ max.
	0	12 V~ (+10%, -15%), 50/60 Hz 12 Vdc, 12..18 Vdc	Utiliser exclusivement le transformateur TRA12VDE00 fusible dans le secondaire 315 mA retardé
Isolation garantie par l'alimentation	E, A, H	isolation par rapport à la tension très basse	renforcé 6 mm autour, 8 superficiels 3750 V isolation
		isolation par rapport aux sorties du relais	principale 3 mm en air, 4 superficiels 1250 V isolation
	0	isolation par rapport à la tension très basse	à garantir extérieurement avec un transfo. de sécu.
		isolation par rapport aux sorties du relais	principal 3 mm en air, 4 superficiels 1250 V isolation
Entrées	S1	NTC ou PTC selon le modèle	
	S2	NTC ou PTC selon le modèle	
	DI1/S3	contact sans tension, résistance contact < 10 Ω, courant de fermeture 6 mA NTC ou PTC selon le modèle	
	DI2 / S4	contact sans tension, résistance contact < 10 Ω, courant de fermeture 6 mA NTC ou PTC selon le modèle	
Type sonde		Distance maximale des sondes et des entrées numériques inférieure à 10 m. Remarque: séparer les branchements d'alimentation et des charges de ceux des câbles des sondes, des entrées numériques, de l'afficheur-répéteur et du superviseur au moment de l'installation.	erreur de mesure: 1.5 °C pour la plage de -20T15 °C 4 °C pour la plage extérieure à -40T150 °C
	NTC haute température	50 kΩ à 25 °C, plage de -40T150 °C	
	NTC std. CAREL	10 kΩ à 25 °C, plage de -50T90 °C	erreur de mesure: 1 °C pour la plage de -50T50 °C 3 °C pour la plage de -50T90 °C
	PTC std. CAREL (modèle spécifique)	985 Ω à 25 °C, plage de -50T150 °C	erreur de mesure: 2 °C pour la plage de -50T50 °C 4 °C pour la plage de -50T150 °C
Sorties relais		selon le modèle	
		EN60730-1	UL 873
		250 V~	cycles de manœuvre
		250 V~	cycles de manœuvre
Connexions	5 A *	5 (1) A	100000
	8 A *	8 (4) A sur N.O. 6 (4) A sur N.C. 2 (2) A si contacts NC et N.O. connectés simultanément	100000
	16 A *	10 (4) A fino a 60 °C su N.O. 12 (2) A su N.O. e N.C.	100000
	2 Hp	10 (10) A	100000
Montage		isolation par rapport à la tension très basse	renforcé 6 mm en air, 8 superficiels 3750 V isolation
		isolation entre les sorties relais	principale 3 mm en air, 4 superficiels 1250 V isolation
Montage (version wide)		de panel liso rígido e indeformable	À l'aide de vis du bandeau frontal ou d'étriers
		Gabarit de perçage	dimensions de 138,5 x 29 à 150 x 31 Entraxe vis de fixation 165 mm ou 153,5 mm
		Vis de fixation	À tête fraisée avec un diamètre maximal du filet 3,9 mm pour entraxe de 165 mm; pour entraxe de 153 à tête plate diamètre maximal du filet 3 mm
Afficheur		chiffres	3 chiffres LED
		affichage	de -99 à 999
		États de fonctionnement	indiqués par des icônes graphiques sur l'afficheur
Clavier		8 touches en caoutchouc siliconé	
		Récepteur infrarouges	disponible en fonction du modèle
		Horloge avec batterie de secours	disponible en fonction du modèle
		Avertis. sonore	disponible pour tous les modèles
Horloge		erreur à 25 °C	±10 ppm (±5,3 min/an)
		Erreur pour la plage de température -10T60 °C	-50 ppm (-27 min/an)
		vieillessement	< ±5 ppm (±2,7 min/an)
		temps de décharge	6 mois typiques (8 mois max.)
Température de fonctionnement			
Humidité de fonctionnement			
Température de stockage			
Humidité de stockage			
Degré de protection avant			
Pollution du milieu environnant			
PTI des matériaux d'isolation			
Période de sollicitations électriques des parties isolantes			
Catégorie de résistance au feu			
Classe de protection contre les surintensités			
Type d'action et de déconnexion			
Construction du dispositif de commande			
Classification selon la protection contre les chocs électriques			
Dispositif destiné à être tenu en main ou incorporé dans l'appareil destiné à être tenu en main			
Classe et structure du logiciel			
Nettoyage de la façade de l'instrument			
Interface série pour réseau CAREL			
Interface pour afficheur-répéteur			
Distance maximale entre interface et afficheur			
Clé de programmation			

La gamme powercompact équipée de sondes modèle NTC standard CAREL, est conforme à la norme EN 13485 concernant les thermomètres pour la mesure de la température de l'air pour des applications sur des unités de conservation et de distribution d'aliments réfrigérés, congelés, surgelés et des glaces. Désignation de l'instrument: EN 13485, air, S, A, 1-, 50T90 °C. La sonde NTC standard CAREL est identifiable grâce au code imprimé au laser dans les modèles "WP", ou pour le sigle "103AT-11" dans les modèles "HP", tous deux visibles sur le capteur.

Avertissement: la modalité H1/H5=0 est utile pour signaler l'état d'alarme même en absence d'alimentation.

Remarque: dans les modèles dotés d'une seule sortie auxiliaire, pour associer la touche " " à cette sortie: programmer 1= 10 et H5= 3. Il est nécessaire d'associer le relais affecté à l'aux 1 à la sortie auxiliaire 2. L'opération peut être effectuée en utilisant le kit de programmation PSOPZPRG00 et la clé de programmation PSOPZKEY00/A0.

Date et jour pour évènement de dégivrage (paramètres td1...td8)

0= aucun évènement; 1...7= lundi...dimanche; 8= de lundi à vendredi; 9= de lundi à samedi; 10= de samedi à dimanche; 1= tous les jours.

Résumé des paramètres de fonctionnement

U.M. = Unité de mesure; Déf. = Valeur d'usine.

Symbol	Cod.	Paramètre	Modèles	U.M.	Type	Min	Max	Déf.
	Pw	Mot de passe	MSYF	-	C	0	200	22
	/2	Stabilité mesure	MSYF	-	C	1	15	4
	/3	Ralentissement visualisation sonde	MSYF	-	C	0	15	0
	/4	Sonde virtuelle	MSYF	-	C	0	100	0
	/5	Sélection °C ou °F	MSYF	flag	C	0	1	0
	/6	Affichage au Point décimal	MSYF	flag	C	0	1	0
		0: avec dixième de ° 1: Sans dixième de °						
	/ti	Visualisation sur écran interne 1: sonde virtuelle 2: sonde 1 3: sonde 2 4: sonde 3 5: sonde 4 6: sonde 5 7: point de consigne	MSYF	-	C	1	7	1
	/tE	Visualisation sur écran interne 0: Ecran déporté non présent 1: sonde virtuelle 2: sonde 1 3: sonde 2 4: sonde 3 5: sonde 4 6: sonde 5	MSYF	-	C	0	6	0
	/P	Sélection type de sonde 0: NTC standard avec plage -50T90 °C 1: NTC renforcé avec plage -40T150 °C 2: PTC standard avec plage -50T150 °C	MSYF	-	C	0	2	0
	/A2	Configuration sonde 2 (S2) 0: Sonde absente 1: Sonde produit. (visualisation seulement) 2: Sonde dégivrage 3: Sonde condensation 4: Sonde antigel	YF MS	- -	C C	0 0	4 4	2 0
	/A3	Configuration sonde 3 (S3, DI1) Comme /A2	MSYF	-	C	0	3	0
	/A4	Configuration sonde 4 (S4, DI2) Comme /A2	MSYF	-	C	0	3	0
	/A5	Configuration sonde 5 (S5, DI3) Comme /A2	MSYF	-	C	0	3	0
	/c1	Calibrage sonde 1	MSYF	°C/°F	C	-20	20	0,0
	/c2	Calibrage sonde 2	MSYF	°C/°F	C	-20	20	0,0
	/c3	Calibrage sonde 3	MSYF	°C/°F	C	-20	20	0,0
	/c4	Calibrage sonde 4	MSYF	°C/°F	C	-20	20	0,0
	St	Point de consigne température	MSYF	°C/°F	F	r1	r2	0,0
	rd	Delta Régulateur	SYF	°C/°F	F	0,1	20	2,0
	rn	Zone neutre	SYF	°C/°F	C	0,0	60	4,0
	rr	Delta régulateur reverse avec zone neutre	SYF	°C/°F	C	0,1	20	2,0
	r1	Progr. minimale admise	MSYF	°C/°F	C	-50	r2	-50
	r2	Prog. maximale admise	MSYF	°C/°F	C	r1	200	60
	r3	Mode de fonctionnement 0: Thermostat Direct (froid) avec contrôle dégiv. 1: Thermostat Direct (froid) 2: Thermostat reverse (chaud)	SYF	flag	C	0	2	0
	r4	Variation autom. point de consigne nocturne	MSYF	°C/°F	C	-20	20	3,0
	r5	Validation contrôle température 0: Invalide 1: Validé	MSYF	flag	C	0	1	0
	rt	Intervalle contrôle température	MSYF	ore	F	0	999	-
	rH	Température maximale lue	MSYF	°C/°F	F	-	-	-
	rL	Température minimale lue	MSYF	°C/°F	F	-	-	-
	c0	Retard démarr. compresseur, vent. et aux. zone neutre au démarrage	SYF	min	C	0	15	0
	c1	Temps minimal entre démarrages successifs	SYF	min	C	0	15	0
	c2	Temps minimal de Off du compresseur	SYF	min	C	0	15	0
	c3	Temps minimal de On du compresseur	SYF	min	C	0	15	0
	c4	Réglage utilisation (duty setting)	SYF	min	C	0	100	0
	cc	Durée cycle continu	SYF	ore	C	0	15	0
	c6	Exclusion alarme après cycle continu	SYF	ore	C	0	250	2
	c7	Temps maximal de aspiration	SYF	s	C	0	900	0
	c8	Retard dém. comp après ouvert vanne	SYF	s	C	0	60	5
	c9	Val.fonc. de autostart avec fonct. en PD	SYF	flag	C	0	1	0
	c10	Sélec. aspiration à temps ou pression 0: Aspiration à pression 1: Aspiration à temps	SYF	flag	C	0	1	0
	c11	Retard selon compresseur	SYF	s	C	0	250	4
	d0	Type de dégivrage 0: Dégivrage à résistance à température 1: Dégivrage à gaz chaud à température 2: Dégivrage à résistance à temps 3: Dégivrage à gaz chaud à temps 4: Dégivrage thermostat à résistance à temps	SYF SYF	s flag	C C	0 0	250 4	0 0
	dl	Intervalle entre les dégivrages	SYF	ore	F	0	250	8
	dt1	Température de fin dégivrage évap.	SYF	°C/°F	F	-50	200	4,0
	dt2	Température de fin dégivrage évap. aux	SYF	°C/°F	F	-50	200	4,0
	dP1	Durée maximale dégivrage évaporateur	SYF	min	F	1	250	30
	dP2	Durée maximale dégivrage évap. aux	SYF	min	F	1	250	30
	d3	Retard insertion dégivrage	SYF	min	C	0	250	0
	d4	Validation dégivrage au démarrage 0: Aucun dégiv. au démarrage de l'instrument 1: Exécution dégivrage au démarrage 2: Visualisation fixe inscription d'EF	SYF	flag	C	0	1	0
	d5	Retard dégivrage au démarrage	SYF	min	C	0	250	0
	d6	Blocage afficheur pendant dégivrage 0: Visual. alternative inscript. d'EF et valeur sonde 1: Visualisation dernière temp. montrée 2: Visualisation fixe inscription d'EF	SYF	-	C	0	2	1
	dd	Temps d'égouttement après dégivrage	SYF	min	F	0	15	2
	d8	Exclusion alarmes après dégivrage	SYF	ore	F	0	250	1
	d8d	Exclusion alarmes après porte ouverte	SYF	min	C	0	250	0
	d9	Priorité dégivrage sur protections compresseur 0: Temps de protection c1, c2 et c3 sont respectés 1: Non respectés temps de protection c1, c2 e c3	SYF	flag	C	0	1	0
	d/1	Visualisation sonde dégivrage 1	MSYF	°C/°F	F	-	-	-
	d/2	Visualisation sonde dégivrage 2	MSYF	°C/°F	F	-	-	-
	dC	Base des temps pour dégivrage 0: dl en heures, dP1 et dP2 en minutes 1: dl en minutes, dP1 et dP2 en secondes	SYF	flag	C	0	1	0
	d10	Durée fonct. du compresseur	SYF	ore	C	0	250	0
	d11	Seuil de température de durée fonct	SYF	°C/°F	C	-20	20	1,0
	d12	Dégivrages avancés	SYF	-	C	0	3	0
	dn	Durée nominale dégivrage	SYF	-	C	1	100	65
	dH	Facteur proportionnel variation de dl	SYF	-	C	0	100	50
	A0	Differential alarmes et vent.	MSYF	°C/°F	C	0,1	20	2,0
	A1	Type de seuil AL et AH 0: AL et AH seuils relatifs 1: AL et AH seuils absolus	MSYF	flag	C	0	1	0
	AL	Seuil alarme de basse température	MSYF	°C/°F	F	-50	200	0,0
	AH	Seuil alarme haute température	MSYF	°C/°F	F	-50	200	0,0
	Ad	Retard signalisation basse et haute température	MSYF	min	F	0	250	120
	A4	Configuration entrée numérique 1 (DI1) 0: Entrée non active 1: Alarme externe imm. 2: Alarme externe 3: Si modèle M sélection sonde avec retard activation 4: Début dégivrage 5: Comm-porte avec off de compresseur et vent. 6: On/off déporté 7: Comm-rideau 8: Pressostat de basse pression 9: Comm. Porte avec off des vent. seulement 10: Direct/reverse 11: Capteur de lumière 12: Activation sortie aux 13: Comm. porte avec arrêt compresseur et vent., lumière non gérée 14: Comm.porte avec arrêt des vent. seulement, lumière non gérée	SYF M	- -	C C	0 0	14 14	0 3
	A5	Configuration entrée numérique 2 - Comme A4	MSYF	-	C	0	14	0
	A6	Blocage compresseur de l'alarme externe	SYF	min	C	0	100	0
	A7	Retard détection alarme externe	SYF	min	C	0	250	0
	A8	Validation alarmes Ed1 et Ed2 0: Signalisations Ed1 et Ed2 validées 1: Signalisations Ed1 et Ed2 invalidées	SYF	flag	C	0	1	0
	A9	Configuration entrée numérique 3 - Comme A4	MSYF	-	C	0	14	0
	Ado	Mode gestion lumière avec comm. Porte	MSYF	flag	C	0	1	0
	Ac	Alarme haute température condenseur	SYF	°C/°F	C	0,0	200	70,0
	AE	Differential alarme haute temp.cond.	SYF	°C/°F	C	0,1	20	10
	Acdd	Retard alarme haute température condenseur	SYF	min	C	0	250	0
	AF	Temps arrêt avec capteur de lumière	SYF	s	C	0	250	0
	ALF	Seuil d'alarme antigel	MSYF	°C/°F	C	-50	200	-5,0
	AdF	Retard alarme antigel	MSYF	min	C	0	15	0
	F0	Gestion Ventilateurs 0: Ventilateurs toujours allumés 1: Ventilateurs allumés d'après la différence entre sonde Virtuelle de réglage et la température évaporateur 2: Ventilateurs allumés d'après temp. de l'évaporateur	F	flag	C	0	2	0
	F1	Température allumage ventilateur	F	°C/°F	F	-50	200	5,0
	F2	Ventilateur off avec compresseur off 0: Ventilateurs fonctionnent toujours 1: Arrêt des ventilateurs si compresseur arrêté	F	flag	C	0	1	1
	F3	Ventilateur en dégivrage 0: Ventil. fonctionnent pendant dégivrage. 1: Ventil. ne fonctionnent pas pendant dégivrage	F	flag	C	0	1	1
	Fd	Arrêt vent. après égouttement.	F	min	F	0	15	1
	F4	Température arrêt ventilateur condenseur	MSYF	°C/°F	C	-50	200	40
	F5	Differential allumage ventilateur condenseur	MSYF	°C/°F	C	0,1	20	5,0

H0	Adresse série	MSYF	-	C	0
----	---------------	------	---	---	---