

MX(2,3)0***** - MPXPRO Affichage, fonctions, paramètres et alarmes/Display, Funktionen, Parameter und Alarme

FRE



Certificata I-PE-705-CIS-RG-01b

HACCP International - Food Safety Certification Systems

MPXPRO (MX(2,3)0*) est un dispositif CAREL pour le contrôle et le réglage automatique d'unités frigorifiques, qui utilise comme interface: terminal **IROOUG*300** (petit affichage à 3 chiffres et 4 touches) <- écran de visualisation **IROOXG*300** (petit affichage à 3 chiffres. **Visualisation tempér.**: -SOT150°C (avec possibilité de résolution décimale dans l'intervalle -19.7119.9, voir paramètre /6), température de fonctionnement: -1OT60°C, humidité: < 80% non-condensante.

Tableau 1: affichage		Signification icône/Etat Fonction			
icône	Fonction	Description	On	Off	Clignotant
	COMPRESSEUR	Etat sortie compresseur/valve solénoïde	Active	Non active	Activation retardée par les temps de protection
	VENTILATEUR	Etat sortie ventilateurs	Active	Non active	Activ. désabilitée par inhibitions externes ou procédures en cours
	DÉGIVRAGE	Etat sortie dégivrage	Active	Non active	Activ. désabilitée par inhibitions externes ou procédures en cours
	AUX (auxiliaire)	Etat sortie auxiliaire	Active	Non active	
	ALARME	Etat d'alarme pendant le fonctionnement normal ou par entrée numérique	Pré-activation d'une alarme numérique externe retardée	Aucune alarme détectée	Alarmes actives
	HORLOGE	Option horloge RTC, s'allume au démarrage pour en indiquer la présence	Contrôle en fonctionnement nocturne	Contrôle en fonctionnement de jour	Alarme horloge
	LUMIERE	Etat sortie lum. locale ou réseau	Active	Non active	
	ASSISTANCE	Signalisations générales d'assistance	Dans le master, elle indique la mise à jour des par. vers les slave	Aucun dysfonctionnement	Dysfonction. (Erreur système). Demande d'assistance.
	HACCP	Signalisation alarme HACCP	Fonction habilitée	Fonction non habilitée	Alarme HACCP active, signalis. par affichage HA/HF
	CYCLE CONTINU	Etat fonction. cycle Continu	En fonction	Pas en fonction	Demande en attente

Tableau 2: Clavier et principales fonctions de MPXPRO: Le terminal utilisateur (code IROOUG*300) est une interface qui, en plus des fonctions de visualisation, permet l'accès aux menus de configuration des paramètres du MPXPRO au moyen du clavier situé à côté de l'affichage. Selon le type de connexion et de configuration du réseau local, il peut permettre la gestion de tout le réseau à partir d'un seul point.

Catégorie	Fonction	Commandes clavier front.		Visualisation Affichage/Notes
		Touches	Durée	
SET POINT	Valeur de consigne de température	Set  <i>def.</i>  Set		Valeur de consigne clignotante Modifier la valeur de consigne
	Paramètres de type F (fréquents)	Prg <i>mute</i>	5 s	Sauvegarde valeur de consigne et retour à visual. initiale Le premier paramètre de type F s'affiche
ACCÈS AUX PARAMÈTRES	Paramètres de type C ou A (configuration)	Prg <i>mute</i> & Set  <i>def.</i>  Set	5 s	Saisir le mot de passe (défaut C= 22, A= 33) Confirmer le mot de passe, le premier paramètre de type C ou A s'affiche
	Sortie	Prg <i>mute</i>	5 s	
FONCTIONS DE RÉSEAU (seulement sur les master)	Copie paramètres depuis master vers slave	Prg <i>mute</i> & Set  <i>def.</i>  Set	5 s	Saisir le mot de passe (défaut 66) pour plus d'informations, voir le manuel MPXPRO.
	Visualis. état unité de réseau de puis master (Console Virtuelle)	Prg <i>mute</i> & Set & <i>def.</i> 		Choix unité slave (pour plus d'info. voir manuel MPXPRO, par "Visualisation état unité de réseau depuis master").
DÉFAULT	Rétablisement paramètres par défaut	Prg <i>mute</i> & start-up		

Tableau 3: principales commandes à partir du clavier

Catégorie	Fonction	Commandes clavier frontal		Visualisation Affichage/Notes
		Touches	Durée	
DEFROST	Dégivrage locale	<i>def.</i> 	5 s	dFb: demande début dégivrage; dFE: demande fin dégivrage
	Dégivrage canalisé Uniquement depuis master	Set & <i>def.</i> 	5 s	dFb: demande début dégivrage; dFE: demande fin dégivrage
AUXILIAIRES	Cycle continu	 <i>def.</i>  Set	5 s	ccb: demande début cycle continu; ccE: demande fin cycle continu
	Sortie AUX	Prg <i>mute</i> & Set  <i>def.</i>  Set	5 s	Saisir le mot de passe (défaut 44)
ALARMES	Historique alarmes	Set		Pour plus d'informations, voir le manuel MPXPRO, paragraphe "Historique Alarmes".
	Rétablissement manuel alarmes	Prg <i>mute</i> & 	5 s	rES: indique qu'a été réalisée la réinitialisation des alarmes à rétablissement manuel
HACCP	Arrêt buzzer et Inhibition relais alarme (*)	Prg <i>mute</i>		
	Menu HACCP	Prg <i>mute</i> & <i>def.</i> 		Pour plus d'informations, voir le manuel MPXPRO, paragraphe "Alarmes HACCP"

⚠ **Attention:** pour sauver définitivement toutes les valeurs modifiées et sortir du menu paramètres appuyer sur PRG/mute pendant 5 s; pour sortir du menu sans sauver les valeurs modifiées (sortie par TIME OUT) n'appuyer sur aucune touche pendant au moins 60 sec.

🗸 **Nota:** (*) empêche pendant une minute les signalisations de la slave hors ligne.

Tableau 4: Paramètres de fonctionnement

Cod.: code du paramètre comme visualisé sur l'affichage
Paramètre: nom du paramètre et éventuelles valeurs possibles
Type: paramètre type **C** (applications de base, pw 22), **F** (fréquent), **A** (applications avancées, pw 33), **NV** (non visibles depuis le terminal, seulement clé de programmation, mise en service et superviseur)
U.M.: unité de mesure - **Min, Max** o **Def.** Valeur minimale, maximale o défaut
N.B.: les codes des param. "A" sont mis en évidence en caractères gras - **Note:** nous conseillons de noter les nouvelles valeurs

Cod.	Paramètre	U.M.	Type	Def.	Min	Max
☞ Paramètres gestion sondes de température (/Pro)						
/2	Stabilité mesure sondes analogiques	-	A	4	1	15
/4	Composition sonde virtuelle; 0: sonde de refoulement S;m; 100: sonde de reprise Sr	%	C	0	0	100
/5	Unité de mesure de la température. 0: °C/barg; 1: °F/psig	-	A	0	0	1
/6	Visualisation point décimal. 0: habilité; 1: désabilité	-	A	0	0	1
rH5	Composition sonde virtuelle par estimation de la sonde en verre 0: sonde de refoulement S;m; 100: sonde de reprise Sr	%	NV	20	0	100
/t	Visualisation signalisations/alarmes sur écran à distance: 0: désabilité; 1: habilité	-	A	0	0	1
/r1	Visualisation sur terminal usager: 0: désabilité; 1... 7: S1... S7; 8... 11: sonde sérieelle S8...S11; 12: Sonde de réglage; 13: Sonde virtuelle; 14: Valeur de consigne;	-	C	12	0	14
/2	Visualisation sur écran à distance (/Voi /r1)	-	A	12	0	14
/P1	Sélection type de sonde Groupe 1 (S1, S2, S3); 0: NTC Standard Range -SOT90°C; 1: PTC Standard Range -SOT150 °C; 2: P11000 Stand. Range -SOT150 °C; 3: NTC 1243 Stand. Range -SOT90 °C	-	A	0	0	3
	/P2 Sélection type de sonde Groupe 2 (S4, S5) (/Voi /P1)	-	A	0	0	3
/P3	Sélection type de sonde Groupe 3 (S6): 0... 3: (/Voi /P1); 4: Sonde ratiométr. 0... 5V	-	A	0	0	4
/P4	Type de sonde Groupe 4 (S7): 0... 4: (/Voi /P3); 5: Entrée 0... 10V; 6: Entrée 4... 20 mA	-	A	0	0	6
/P5	Sélection type de sonde Groupe 5 sondes sérieelles (S8...S11): 0: sondes de température	-	A	0	0	15
/fA	Assignment sonde de température de roulement (Sm) 0: Fonctionnalité désabilité; 1... 7: S1... S7; 8... 11: sonde sérieelle S8...S11	-	C	1	0	11
/fB	Assignment sonde de température de dégivrage (Sd) (/Voi /fA)	-	C	2	0	11
/fC	Assignment sonde de température de reprise (Sr) (/Voi /fA)	-	C	3	0	11
/fD	Assignment sonde de température du gaz surchauffe (tGs) (/Voi /fA)	-	A	0	0	11
/fE	Assignment sonde de pression/temp. saturée d'évaporation (Péu/fEü) (/Voi /fA)	-	A	0	0	11
/fF	Assignment sonde de température de dégivrage 2 (Sd2) (/Voi /fA)	-	A	0	0	11
/fG	Assignment sonde de température auxiliaire 1 (Saux1) (/Voi /fA)	-	A	0	0	11
/fH	Assignment sonde de température auxiliaire 2 (Saux2) (/Voi /fA)	-	A	0	0	11
/fI	Assignment sonde de température ambiante (SA) (/Voi /fA)	-	A	0	0	11
/fL	Assignment sonde d'humidité ambiante (SU) (/Voi /fA)	-	A	0	0	11
/fM	Assignment sonde de température du verre (Svt) (/Voi /fA)	-	A	0	0	11
/fN	Attribution d'une valeur de point de rosée (Sdp) à une sonde série o: fonction désactivée; 1... 4: sonde série S8...S11	-	A	0	0	4
/c1	Calibrage sonde 1	°C/°F	F	0	-20	20
/c2	Calibrage sonde 2	°C/°F	F	0	-20	20
/c3	Calibrage sonde 3	°C/°F	F	0	-20	20
/c4	Calibrage sonde 4	°C/°F	A	0	-20	20
/c5	Calibrage sonde 5	°C/°F	A	0	-20	20
/c6	Calibrage sonde 6	°C/°F	A	0	-20	20
/c7	Calibrage sonde 7	°C/°F, barg, U.R. %	A	0	-20	20
/U6	Valeur maximum capteur 6 - Note A: 160 si /5=0; si /5=1	-	A	9.3	166	nota A
/U6	Valeur maximum capteur 6 - Note B: -20 si /5=0; -90 si /5=1	-	A	-10	nota B	/U6
/U7	Valeur maximum capteur 7 - Note A: 160 si /5=0; si /5=1	-	A	9.3	166	nota A
/U7	Valeur maximum capteur 7 - Note B: -20 si /5=0; -90 si /5=1	-	A	-10	nota B	/U7

☞ Paramètres réglage température (CtL)						
OFF	Commande ON/OFF	-	A	0	0	1
St	Valeur de consigne unité	°C/°F	F	50	r1	r2
rd2	Valeur de consigne sonde de reprise avec "Double thermostat"	°C/°F	A	50	r1	r2
r1	Différentiel valeur de consigne température	°C/°F	F	2	0.1	20
rd2	Différentiel régulateur avec "Double thermostat" 0.0: fonction désactivée	°C/°F	A	0	0	20
r1	Valeur de consigne minimum	°C/°F	A	-50	-50	r2
r2	Valeur de consigne maximum	°C/°F	A	50	r1	50
r3	Habilitation signalisation de fin dégivrage pour timeout 0: désabilité; 1: habilité	-	A	0	0	1
r4	Variation automatique valeur de consigne nocturne	°C/°F	C	0	-50	50
r6	Sonde pour réglage nocturne 0: sonde virtuelle (Sv); 1: sonde de reprise (Sr)	-	C	0	0	1
ro	Offset di regolazione in caso di errore sonda	°C/°F	A	0.0	0.0	20
r7	Config. vanne solénoïde du Maître; 0: vanne locale; 1: vanne de réseau (reliée au Maître)	-	C	0	0	1
r5u	Retard de la fermeture de la vanne d'aspiration pendant la régulation normale	sec	C	0	0	999
rMu	Ouverture % minimum pour régulation du liquide réfrigérant	%	A	0	0	100
CLt	Temps maximum pour l'état de Clean	min	A	0	0	999

Cod.	Paramètre	U.M.	Type	Def.	Min	Max
Stt	Temps maximum pour l'état de Stand-by	min	A	0	0	240
☞ Paramètres gestion du compresseur (CMP)						
c0	Retard habilitation compresseur et ventilateurs de l'évaporateur à l'allumage	min	A	0	0	240
c1	Temps minimum entre allumages successifs	min	A	0	0	15
c2	Temps minimum d'arrêt	min	A	0	0	15
c3	Temps minimum d'allumage	min	A	0	0	15
c4	Temps de ON pour fonctionnement durant mise en service (Toff=15 minutes fixe) 0: compresseur/valve toujours OFF; 100: compresseur/valve toujours ON	min	A	0	0	100
cc	Durée fonctionnement en cycle continu	ore	A	1	0	15
c6	Temps d'exclusion alarme basse température après cycle continu	min	A	60	0	240
c7	Priorité dégivrage sur cycle continu (0: no; 1: oui)	-	A	0	0	1

☞ Paramètres gestion dégivrage (dEF)						
d0	Sélection type de dégivrage: 0: à résistance en tempér.; 1: à gaz chaud en tempér.; 2: à résistance temporisée; 3: à gaz chaud temporisé; 4: thermostat à résistance temporisée; 5: à gaz chaud canalisé température; 6: à gaz chaud canalisé temporisé	-	C	0	0	6
d2	Habilit. fin dégivrage synchronisé par le Master: 0: non synchronisé; 1: synchronisé	-	A	1	0	1
d3	Désactiver envoi de commande dégivrage de réseau (pour Maître); 0: désactivée; 1: activée; Ignorer commande dégivrage de réseau (pour Esclave); 0: désactivée; 1: activée	-	A	0	0	1
d1	Intervalle maximum entre dégivrages consécutifs	heures	C	8	0	240
d11	Température de fin dégivrage (lue par Sd2)	°C/°F	F	8.0	-50.0	50.0
d12	Température de fin dégivrage (lue par Sd1)	°C/°F	A	8.0	-50.0	50.0
dP1	Durée maximum dégivrage	min	F	45	1	240
dP2	Durée maximum dégivrage évaporateur secondaire	min	A	45	1	240
d4	Dégivrage à l'allumage 0: désabilité; 1: habilité (Master: dégivrage de réseau; Slave: dégivrage local)	-	A	0	0	1
d5	Retard dégivrage à l'allumage ou après commande depuis Maître; 0: retard désactivé	min	A	0	0	240
d6	Visualisation des terminaux pendant le dégivrage 0: température alternée à dEF' 1: blocage visualisation; 2: dEF'	-	C	1	0	2
dd	Temps d'égouttement après le dégivrage (ventilateurs éteints) 0: pas d'égouttement	min	A	2	0	15
d7	Sauter dégivrage 0: désabilité; 1: habilité	min	A	0	0	1
d8	Temps d'exclusion alarme de haute température après dégivrage	min	C	30	1	240
d9	Priorité dégivrage sur les temps de protection du compresseur 0: temps de protection respectés; 1: temps de protection non respectés	-	A	1	0	1
Sd1	Visualisation sonde de dégivrage	°C/°F	F	-	-	-
Sd2	Sonde de dégivrage de l'évaporateur secondaire	°C/°F	A	-	-	-
dC	Base des temps pour dégivrage: 0: d'exprimé en heures, dP1', dP2' et ddp' en minutes; 1: d'exprimé en minutes, dP1', dP2' et ddp' en secondes	-	A	0	0	1
d10	Temps de dégivrage de type "Temps de marche" 0: fonction désabilité	min	A	0	0	240
d11	Seuil de température pour dégivrage de type "Temps de marche"	°C/°F	A	-30	-50	50

d12	Gestion alarme sonde de pression pendant le dégivrage 0: erreur sonde désabilité; mise à jour avec superviseur habilité 1: erreur sonde habilité; mise à jour avec supervision désabilité 2: erreur sonde désabilité; mise à jour avec supervision désabilité 3: erreur sonde habilité; mise à jour avec supervision désabilité	-	A	0	0	3
☞ Paramètres gestion alarmes (ALM)						
d51	Temps arrêt compresseur pour dégivrage de type "Arrêts séquentiels" 0: fonction désabilité	min	A	0	0	45
d52	Temps de fonctionnem. compresseur pour dégivr. de type "Arrêts séquentiels"	min	A	120	0	240
ddt	Delta additionnel de temp. fin dégiv. pour modalité "Puissance dégivrage"	°C/°F	A	0.0	-20.0	20.0
ddP	Delta additionnel de temps max. fin dégivrage pour modalité "Puissance dégivrage"	min	A	0	0	60
dn	Durée nominale du dégivrage pour dégivrage de type "Sauter dégivrage"	%	A	75	0	100
d15	Nombre de dégivrages quotidiens (td1)	-	C	0	0	14
d25	Nombre de dégivrages quotidiens (td2)	-	C	0	0	14
dH1	Durée phase d'évacuation (dH1=0: évacuation désabilité)	s	A	0	0	999
dHG	Type de dégivrage à gaz chaud 0: valve d'égalisation normalement fermée 1: valve d'égalisation normalement ouverte	-	A	0	0	1
d5b	Position de la vanne pendant le dégivrage: 0 : vanne positionnée comme prévu par le type de dégivrage choisi; 1: vanne forcée en position de fermeture; 2 - 100: % ouverture	%	A	0	0	100

Paramètres gestion alarmes (ALM)						
AA	Assignment sonde pour alarme de haute (AH) et basse (AL) température 1: Réglage; 2: Virtuelle; 3: Refoulement; 4: Dégivrage; 5: Reprise; 6: Gaz surch.; 7: Evap. saturée.; 8: Décong. auxiliaire; 9: Auxiliaire; 10: Auxiliaire 2; 11: temp. ambiante; 12: Humidité ambiante; 13: Temp. verre; 14: dew point	-	F	1	1	14
AA2	Assignment sonde pour alarme de haute (AH2) et basse (AL2) température Voir AA	-	A	5	1	14
A0	Différentiel rétablissement alarmes de haute et basse température	°C/°F	F	2.0	0.1	20.0
A1	Seuils alarmes (AL, AH) relatifs à la valeur consigne (St) ou absolu; 0: relatifs; 1: absolu	-	F	0	0	1
A2	Seuils alarmes (AL2, AH2) relatifs à valeur consigne (S2) ou absolu; 0: relatifs; 1: absolu	-	A	0	0	1
AL	Seuil d'alarme de basse température	°C/°F	F	4.0	-50.0	50.0
AH	Seuil d'alarme de haute température	°C/°F	F	10.0	-50.0	50.0
AL2	Seuil 2 d'alarme de basse température	°C/°F	A	0.0	-50.0	50.0
AH2	Seuil 2 d'alarme de haute température	°C/°F	A	0.0	-50.0	50.0
Ad	Temps de retard pour alarmes de haute et basse température (AH, AL)	min	F	120	0	240
Ad2	Temps de retard pour alarmes de haute et basse température (AH2, AL2)	min	F	120	0	240
A4	Configuration fonction entrée numérique D11 sur S4 0: entrée non active; 1: alarme externe immédiate; 2: alarme externe retardée avec retard d'application; 3: habi- litation dégivrage; 4: début dégivrage; 5: contact porte avec OFF de compresseur et ventilateurs; 6: on/off à distance; 7: contact rideau; 8: start/stop cycle continu; 9: surveillance état entrée; 10: entrée numérique temporisée; 11: commutateur pour l'état de Stand-by; 12: commutateur pour l'état de Clean; 13: changement banc de travail; 14: commutateur porte sans arrêt de la régul.	-	C	0	0	14
A5	Configuration fonction entrée numérique D12 sur S5 (voir A4')	-	C	0	0	14
A6	Config. réglage solénoïde pendant alarme externe (immédiate ou retardée) avec OFF fix a 15 min: 0: toujours OFF; 100: toujours ON	min	A	0	0	100
A7	Temps de retard pour alarme externe retardée	min	C	0	0	240
A8	Configuration fonction entrée numérique virtuelle (voir A4')	-	A	0	0	8
A9	Sélection entrée numérique propagée du Master au Slave (seulement ou Master) 0: de superviseur; 1: D11; 2: D12; 3: D13; 4: D14; 5: D15.	-	A	0	0	5
A10	Configuration fonction entrée numérique D13 sur S6 (voir A4')	-	C	0	0	14
A11	Configuration fonction entrée numérique D14 sur S7 (voir A4')	-	C	0	0	14
A12	Configuration fonction entrée numérique D15 (voir A4')	-	C	0	0	14
A1r	Habilitation communication alarmes du Slave au Master; 0: déhabilitée; 1: habilitée	-	A	1	0	1
A13	Habilit. procédure de sécurité gaz chaud pour Slave-offline; 0: déhabilitée; 1: habilitée	-	A	0	0	1
Add	Temps d'exclusion alarme de haute température pour porte ouverte	min	C	30	1	240

Die MPXPRO-Steuerung (MX(2,3)0*) von CAREL dient der Ansteuerung und automatischen Regelung von Kälteanlagen; sie verwendet als Benutzerschnittstellen: **CAREL IROOUG*300** Bedienteil (small display, 3 digits und 4 buttons); **CAREL IROOXG*300** display (small display mit 3 Digits). **Temperaturanzeige:** -50/150 °C (mit Dezimalauflösung im Bereich -19.9/19.9 °C, siehe Parameter /6), Betriebstemperatur -10/60°C, Feuchte < 80% nicht kondensierend.

Tabelle 1: Display		Bedeutung des Icons/Zustandes			
Icon	Function	Beschreibung	EIN	AUS	Blinkend
	VERDICHTER	Zustand des Verdichterausgangs / Magnetventils	Aktiv	Nicht aktiv	Durch Schutzzeiten verzögerte Aktivierung
	VENTILATOR	Zustand des Ventilatorausgangs	Aktiv	Nicht aktiv	Keine Aktivierung wegen externen Sperren oder laufenden Verfahren
	ABTAUUNG	Zustand des Abtausgangs	Aktiv	Nicht aktiv	Keine Aktivierung wegen externen Sperren oder laufenden Verfahren
	AUX (Hilfsaus.)	Zustand des Hilfsausgangs	Aktiv	Nicht aktiv	
	ALARM	Alarmzustand während Normalbetrieb oder über digitalen Eingang	Voraktivierung eines externen, verzögerten digitalen Alarms	Kein Alarm	Aktive Alarme
	UHR	Sonderausstattung mit RTC-Uhr, leuchtet beim Start-up auf, falls vorhanden	Regelbetrieb bei Nacht	Regelbetrieb bei Tag	Uhralarm
	LICHT	Zustand des lokalen oder Netzwerk-Lichtausgangs	Aktiv	Nicht aktiv	
	SERVICE	Allgemeine Wartungsmeldungen	Im Master: Anzeige der Aktualisierung der Param. für die Slaves	Keine Störung	Störung (Systemfehler) Wartungsanforderung
	HACCP	HACCP-Alarmmeldung	Funktion aktiviert	Funktion nicht aktiviert	Aktiver HACCP-Alarm, Displayanzeige HA/HF
	DAUERBETRIEB	Zustand der Dauerbetriebsfunkt.	In Betrieb	Nicht in Betrieb	

Tabelle 2: Tasten und Hauptfunktionen von MPXPRO - Das Bedienteil (Code IROOUG*300) ermöglicht neben den Anzeigefunktionen auch den Zugriff auf die Konfigurationsmenüs der MPXPRO-Parameter über die seitlichen Displaytasten. Das gesamte lokale Netzwerk kann je nach Anschluss und Konfiguration von einem einzigen Punkt aus verwaltet werden.

Kategorie	Funktion	Fronttasten-Befehle		Displayanzeige/Anmerkungen
		Tasten	Dauer	
SOLLWERT	Temperatursollwert	Set ▲ <i>def</i> aux 0 ▼		Blinkender Sollwert
		Set		Speicherung des Sollwertes und Rückkehr zur anfänglichen Anzeige
PARAMETER - ZUGRIFF	Häufig verwendete Parameter F	Prg mute ▲ <i>def</i> aux 0 ▼	5 s	Anzeige des ersten Parameters F
	Konfigurationsparameter C oder A	Prg mute & Set ▲ <i>def</i> aux 0 ▼	5 s	Passworteingabe (Default C= 22, A= 33)
	Ausgang	Set		Bestätigung des Passwortes, Anzeige des ersten Parameters C oder A
		Prg mute ▲ <i>def</i> aux 0 ▼	5 s	
NETZWERK-FUNKTIONEN (nur für Master)	Parameterkopie von Master auf Slaves	Prg mute & Set ▲ <i>def</i> aux 0 ▼	5 s	Passworteingabe (Default 66)
	Anzeige des Zustandes der Netzwerkgeräte auf Master (virtuelle Konsole)	Set Prg mute & Set & ▲ <i>def</i> aux 0 ▼		Für weitere Details siehe Handbuch MPXPRO
DEFAULT	Wiederherstellung der Default-Param.	Prg mute & ▲ <i>def</i> aux 0 ▼		Wahl des Slave-Gerätes für weitere Details siehe Handbuch MPXPRO, Absatz "Anzeige des Zustandes der Netzwerkgeräte auf Master")
		Press mute at start-up		

Tabelle 3: Hauptbefehle über die Tasten

Kategorie	Funktion	Fronttasten-Befehle		Displayanzeige / Anmerkungen
		Tasten	Dauer	
ABTAUUNG	Lokale Abtauung	def ▲ <i>def</i> aux 0 ▼	5 s	dFb: Anforderung Abtaubeginns; dFE: Anforderung des Abtauendes
	Verbundabtauung nur über Master	Set & ▲ <i>def</i> aux 0 ▼	5 s	dFb: Anforderung des Abtaubeginns; dFE: Anforderung des Abtauendes
ZUSATZ-FUNKTIONEN	Dauerbetrieb	aux & ▲ <i>def</i> aux 0 ▼	5 s	ccb: Anforderung des Dauerbetriebbeginns; ccE: Anforderung des Dauerbetriebendes
	AUX-Ausgang	aux		
ALARME	Alarmspeicher	Prg mute & Set ▲ <i>def</i> aux 0 ▼	5 s	Passworteingabe (Default 44)
	Manuelles Alarm-Reset	Set ▲ <i>def</i> aux 0 ▼	5 s	Für Details siehe Handbuch MPXPRO, Absatz "Alarmspeicher"
		Prg mute & ▲ <i>def</i> aux 0 ▼		rES: Gibt das erfolgte Reset der Alarme mit manuellem Reset an
	Deaktivierung des Summers und Sperre des Alarmsrelais (!)	Prg mute & ▲ <i>def</i> aux 0 ▼		
HACCP	HAC(P-Menu	Prg mute & ▲ <i>def</i> aux 0 ▼		Für Details siehe Handbuch MPXPRO, Absatz "HACCP-Alarme"

Achtung: Zur endgültigen Speicherung aller geänderten Werte und zum Verlassen des Parametermenüs PRG/mute für 5 Sek. drücken; zum Verlassen des Menüs ohne Speicherung der geänderten Parameter (Verlassen wegen TIME-OUT) für minde stens 60 Sek. keine Taste drücken.

N.B.: (!) Sperrt die Slave offline-Meldungen für eine Minute.

Tabelle 4: Betriebsparamete

Code: Auf dem Display angezeigter Parametercode
Typ: Parameter-ty: C (Basisapplikationen, PW 22), F (häufig), A (fortschrittliche Applikationen PW 33), NV (nicht auf Bedienteil sichtbar, nur auf Programmierschlüssel)
M.E.: Messeinheit – **Min, Max** o **Def.** Min. Max. default
A Parameter sind fett gedruckt – NB: Neue Werte sollten vermerkt werden!

Code	Parameter	M.E.	Typ	Def.	Min	Max
Temperaturfühlerparameter (/Pro)						
/2	Messtabilität der analogen Fühler	-	A	4	1	15
/4	Virtueller Fühler. 0: Auslassfühler Sm; 100: Einlassfühler Sr	%	C	0	0	100
/5	Temperatur-Messeinheit; 0: °C/barg; 1: °F/psig	-	A	0	0	1
/6	Anzeige des Dezimalpunktes (0: aktiviert; 1: deaktiviert)	-	A	0	0	1
rH5	Virtueller Fühler für Glasfühlerschätzwert; 0: Auslassfühler Sm; 100: Einlassfühler Sr	%	NV	20	0	100
/t	Anzeige der Meldungen/Alarme auf Remote-Display: 0: deaktiviert; 1: aktiviert	-	A	0	0	1
/t1	Anzeige auf Bedienteil: 0: deaktiviert; 1..7: S1...S7; 8..11: serieller Fühler S8...S11; 12: Regelfühler; 13: virtueller Fühler; 14: Sollwert	-	C	12	0	14
/t2	Anzeige auf Remote-Display (siehe /t1)	-	A	12	0	14
/P1	Wahl des Fühlertyps der Gruppe 1 (S1, S2, S3): 0: NTC Standard mit Messbereich -50/90 °C; 1: PTC Standard mit Messbereich -50/150 °C; 2: PT1000 Standard mit Messbereich -50/150 °C; 3: NTC L243 Standard mit Messbereich -50/90 °C	-	A	0	0	3
/P2	Wahl des Fühlertyps der Gruppe 2 (S4, S5) (See /P1)	-	A	0	0	3
/P3	Wahl des Fühlertyps-Gruppe Gruppe 3 (S6): 0..3: (See /P1); 4: Ratiometrischer 0..5V	-	A	0	0	4
/P4	Wahl des Fühlertyps der Gruppe 4 (S7): 0..4: (siehe /P3); 5: 0..10V-Eingang; 6: 4...20 mA-Eingang	-	A	0	0	6
/P5	Wahl des Fühlertyps der Gruppe 5: serielle Fühler (S8...S11)	-	A	0	0	15
/fA	Zuweisung des Auslastemperaturfühlers (Sm)	-	C	1	0	11
/fB	Zuweisung des Abtautemperaturfühlers (Sd) (siehe /fA)	-	C	2	0	11
/fC	Zuweisung des Einlastemperaturfühlers (Ss) (siehe /fA)	-	C	3	0	11
/fD	Zuweisung des Temperaturfühlers für überhitztes Gas (tGs) (siehe /fA)	-	A	0	0	11
/fE	Zuweisung des Fühlers für Verdampfungstemperatur (Ptu)/Etu) (siehe /fA)	-	A	0	0	11
/fF	Zuweisung des Abtautemperaturfühlers 2 (Sd2) (siehe /fA)	-	A	0	0	11
/fG	Zuweisung des Hilfstemperaturfühlers 1 (Saux1) (siehe /fA)	-	A	0	0	11
/fH	Zuweisung des Hilfstemperaturfühlers 2 (Saux2) (siehe /fA)	-	A	0	0	11
/fI	Zuweisung des Raumtemperaturfühlers (SA) (siehe /fA)	-	A	0	0	11
/fL	Zuweisung des Raumfeuchtefühlers (SU) (siehe /fA)	-	A	0	0	11
/fM	Zuweisung des Gastemperaturfühlers (Svt) (siehe /fA)	-	A	0	0	11
/fN	Zuweisung des taupunktwertes (Sdp) an seriellen Fühler 0: Funktion deaktiviert; 1..4: serieller Fühler S8...S11	-	A	0	0	4
/z1	Kalibrierung Fühler 1	°C, °F	F	0	-20	20
/z2	Kalibrierung Fühler 2	°C, °F	F	0	-20	20
/z3	Kalibrierung Fühler 3	°C, °F	F	0	-20	20
/z4	Kalibrierung Fühler 4	°C, °F	A	0	-20	20
/z5	Kalibrierung Fühler 5	°C, °F	A	0	-20	20
/z6	Kalibrierung Fühler 6		A	0	-20	20
/z7	Kalibrierung Fühler 7	°C, °F, barg, U.R. %	A	0	-20	20
/U6	Max. Fühlerwert: 6 - NB A: 160 ob /5=0; 999 ob /5=1	A	9.3	/L6	nb.: A	
/L6	Min. Fühlerwert: 6 - NB B: -20 ob /5=0; -90 ob /5=1	A	-1.0	nb.: B	/U6	
/U7	Max. Fühlerwert: 7 - NB A: 160 ob /5=0; 999 ob /5=1	A	9.3	/L7	nb.: A	
/L7	Min. Fühlerwert: 7 - NB B: -20 ob /5=0; -90 ob /5=1	A	-1.0	nb.: B	/U7	
Temperaturregelparameter (Ctl)						
OFF	ON/OFF – 0: ON; 1: OFF	-	A	0	0	1
St	Sollwert	°C/°F	F	50	r1	r2
S12	Einlassfühler-Sollwert mit "Double thermostat"	°C/°F	A	50	r1	r2
rd	Sollwert-Schalt Differenz St	°C/°F	F	2	0.1	20
rd2	Sollwert-Schalt Differenz St2 mit "Double thermostat" 0.0: Funktion deaktiviert	°C/°F	A	0	0	20
r1	Mindestsollwert	°C/°F	A	-50	-50	r2
r2	Höchstsollwert	°C/°F	A	50	r1	50
r3	Meldung des Abtauendes wegen Time-out 0: deaktiviert; 1: aktiviert	-	A	0	0	1
r4	Automatische Änderung des nächtlichen Sollwertes	°C/°F	C	0	-50	50
r6	Fühler für nächtliche Regelung 0: virtueller Fühler (Sv); 1: Einlassfühler (Sr)	-	C	0	0	1
r7	Regelungs-Offset bei Fühlerfehler	°C/°F	A	0.0	0.0	20
ro	Konfiguration des Magnetventils des Masters 0: lokales Ventil; 1: Netzwerkventil (an Master angeschlossen)	-	C	0	0	1
rSu	Verzögerung der Saugventilschließung bei Regelbetrieb	sec	C	0	0	999
rMu	Mindestöffnung in % für Kältemittelregelung	%	A	0	0	100
CLt	Höchstdauer für Clean-Zustand	min	A	0	0	999
Stt	Höchstdauer für Stand-by-Zustand	min	A	0	0	240

	Parameter	M.E.	Typ	Def.	Min	Max
❖ Verdichterparameter (CMP)						
c0	Aktivierungsverzögerung von Verdichter und Verdampferventilatoren beim Start	min	A	0	0	240
c1	Mindestzeit zwischen aufeinander folgenden Starts	min	A	0	0	15
c2	Mindest-AUS-Zeit	min	A	0	0	15
c3	Mindest-EIN-Zeit	min	A	0	0	15
c4	EIN-Zeit für Duty setting-Betrieb (Toff = fix auf 15 Minuten) 0: Verdichter/Ventil immer AUS; 100: Verdichter/Ventil immer EIN	min	A	0	0	100
cc	Dauer des Dauerbetriebs	hours	A	1	0	15
c6	Ausschlusszeit des Untertemperaturalarms nach Dauerbetrieb	min	A	60	0	240
c7	Priorität der Abtauung vor Dauerbetrieb (0: nein; 1: ja)	-	A	0	0	1
❖ Abtauparameter (dEF)						
d0	Abtauprog. 0: Temp.gest. elekt. Abtauung; 1: Temp.gest. Heißgasabt.; 2: Zeitgest. elekt. Abtauung; 3: Zeitgest. Heißgasabtauung; 4: Temp.-zeitgest. elekt. Abtauung; 5: Temp. gest. Verbund-Heißgasabt.; 6: Zeitgest. Verbund-Heißgasabt.	-	C	0	0	6
d2	End defrost synchronised by Master – 0: not synchronised; 1: synchronised	-	A	1	0	1
d3	Sperre der Netzaubaufbefehlend (für Master); 0: deaktiviert; 1: aktiviert Ignorieren des Netzaubaufbefehls (für Slave); 0: deaktiviert; 1: aktiviert	-	A	0	0	1
dI	Max. Intervall zwischen aufeinander folgenden Abtauungen	hour	C	8	0	240
dt1	Abtauentemperatur (Messwert von Sd)	°C/°F	F	8.0	-50.0	50.0
dt2	Abtauentemperatur (Messwert von Sd2)	°C/°F	A	8.0	-50.0	50.0
dP1	Maximale Abtaudauer	min	F	45	1	240
dP2	Maximale Abtaudauer auf zweitem Verdampfer	min	A	45	1	240
d4	Abtauung beim Start; 0: deaktiviert; 1: aktiviert; (Master: Netzwerkabtauung; Slave: lokale Abtauung)	-	A	0	0	1
d5	Abtauverzögerung beim Start (falls d4=1) 0: Verzögerung deaktiviert	min	A	0	0	240
d6	Displayanzeigen während Abtauung: 0: Temperatur abweichend zu dEF* 1: Anzeigesperre; 2: dEF	-	C	1	0	2
dd	Abtropfzeit nach der Abtauung (Ventilatoren aus) 0: keine Abtropfzeit	min	A	2	0	15
d7	Skip Defrost 0: deaktiviert; 1: aktiviert	-	A	0	0	1
d8	Ausschlusszeit des Übertemperaturalarms nach der Abtauung	min	C	30	1	240
d9	Priorität der Abtauung vor Verdichterschutzzeiten 0: Schutzzeiten eingehalten; 1: Schutzzeiten nicht eingehalten	-	A	1	0	1
Sd1	Abtaufühler	°C/°F	F	-	-	-
Sd2	Abtaufühler auf zweitem Verdampfer	°C/°F	A	-	-	-
dC	Zeitisbasis für Abtauung: 0: 'dI' in Stunden, 'dP1', 'dP2' und 'ddP' in Minuten; 1: 'dI' in Minuten, 'dP1', 'dP2' und 'ddP' in Sekunden	-	A	0	0	1
d10	Dauer des Abtautyps "Running time" 0: Funktion deaktiviert	min	A	0	0	240
d11	Temperaturschwelle für Abtauprog "Running time"	°C/°F	A	-30	-50	50
d12	Druckfühlermanagement während Abtauung 0: Fühlerfehler deaktiviert, Aktualisierung an Supervisor aktiviert 1: Fühlerfehler aktiviert, Aktualisierung an Supervisor aktiviert 2: Fühlerfehler deaktiviert, Aktualisierung an Supervisor deaktiviert 3: Fühlerfehler aktiviert, Aktualisierung an Supervisor deaktiviert	-	A	0	0	3
dS1	Verdichterstopzeit für Abtauprog "Sequenzielle Stopps": 0: Funktion deaktiviert	min	A	0	0	45
dS2	Verdichteralaufzeit für Abtauprog "Sequenzielle Stopps"	min	A	120	0	240
ddt	Zusätzliches Delta für Abtauentemperatur für Abtauprog "Power defrost"	°C/°F	A	0.0	-20.0	20.0
ddP	Zusätzliches Delta für Abtauentemperatur für Abtauprog "Power defrost"	min	A	0	0	60
dn	Nennabtaudauer für "Skip defrost"	%	A	75	0	100
d1S	Anzahl der täglichen Abtauungen (td1)	-	C	0	0	14
d2S	Anzahl der täglichen Abtauungen (td2)	-	C	0	0	14
dH1	Dauer der Pump-down-Phase (0: Pump-down deaktiviert)	s	A	0	0	999
dHG	Typ der Verbund-Heißgasabtauung 0: Ausgleichventil normalerweise geschlossen; 1: Ausgleichventil normalerweise offen	-	A	0	0	1
dSb	Ventilposition während Abtauung: 0: Ventilposition wie vom gewählten Abtauprog vorgesehen; 1: Ventil zwangsgeschlossen; 2 - 100: % Öffnung	%	A	0	0	100
⚠ Alarmparameter (ALM)						
AA	Zuweisung des Über- und Untertemperaturalarmfühlers (AH) bzw. (AL) 1: RegelF; 2: Virtueller F; 3: AuslassF; 4: Abtaufühler; 5: EinlassF; 6: F. für überh. Gas; 7: F. für gesätt. Verd.temp.; 8: Hilfsabtaufühler; 9: HilfsF; 10: HilfsF 2; 11: Raumtemperaturfühler; 12: Raumfeuchtefühler; 13: GlasF; 14: taupunktF	-	F	1	1	14
AA2	Zuweisung des Über- und Untertemperaturalarmfühlers (AH2) bzw. (AL2) (siehe AA)	-	A	5	1	14
A0	Schalt Differenz für Über- und Untertemperaturalarm-Reset	°C/°F	F	2.0	0.1	20.0
A1	Alarmschwellen (AL, AH) für Sollwert (St) oder absolute Alarmschwellen 0: bez. auf Sollwert; 1: absolut	-	F	0	0	1
A2	Alarmschwellen (AL2, AH2) für Sollwert St2 oder absolute Alarmschwellen 0: bez. auf Sollwert; 1: absolut	-	A	0	0	1
AL	Alarmschwelle für Untertemperatur	°C/°F	F	4.0	-50.0	50.0
AH	Alarmschwelle für Übertemperatur	°C/°F	F	10.0	-50.0	50.0
AL2	Alarmschwelle 2 für Untertemperatur	°C/°F	A	0.0	-50.0	50.0
AH2	Alarmschwelle 2 für Übertemperatur	°C/°F	A	0.0	-50.0	50.0
Ad	Verzögerungszeit für Über- und Untertemperaturalarme	min	F	120	0	240
Ad2	Verzögerung der Alarme für hohe und niedrige Temperatur (AH2, AL2)	min	F	120	0	240
A4	Konfiguration des digitalen Einganges D11 auf S4: 0: Eingang nicht aktiv; 1: Unmittelbarer externer Alarm; 2: Verzög. ext. Alarm mit Startverzögerung; 3: Aktivierung der Abtauung; 4: Abtaubeginn; 5: Türschalter mit Verdichter und Ventilatoren AUS; 6: Remote-EIN/AUS; 7: Rolloschalter; 8: Start/Stop des Dauerbetriebs; 9: Überwachung Eingangszustand; 10: digit. Eingang zeitgesteuert; 11: Schalter für Stand-by-Zustand; 12: Schalter für Clean-Zustand; 13: Wechsel Arbeitsparameter-set; 14: Türschalter ohne Regelungsstopp	-	C	0	0	14
A5	Konfiguration des digitalen Einganges D12 auf S5 (siehe A4')	-	C	0	0	14
A6	Konfiguration der Magnetventil-/Verdichtertregung bei externem Alarm (unmittelbar oder verzögert) mit fixer AUS-Zeit von 15 Min. - 0: immer AUS; 100: immer EIN	min	A	0	0	100
A7	Verzögerungszeit für verzögerten externen Alarm	min	C	0	0	240
A8	Konfiguration des virtuellen digitalen Einganges (siehe A4')	-	A	0	0	8
A9	Wahl des digitalen, von Master auf die Slaves übertragenen Eingangs (nur auf Master) 0: über Supervisor; 1: D11; 2: D12; 3: D13; 4: D14; 5: D15.	-	A	0	0	5
A10	Konfiguration des digitalen Einganges D13 auf S6 (siehe A4')	-	C	0	0	14
A11	Konfiguration des digitalen Einganges D14 auf S7 (siehe A4')	-	C	0	0	14
A12	Konfiguration des digitalen Einganges D15 (siehe A4')	-	C	0	0	14
Ar	Aktivierung der Alarmübertragung von Slave auf Master: 0: deaktiviert; 1: aktiviert	-	A	1	0	1
A13	Heißgas-Sicherheitsverfahren bei Slave offline: 0: deaktiviert; 1: aktiviert	-	A	0	0	1
Add	Ausschlusszeit des Übertemperaturalarms bei für offen	min	C	30	1	240
❖ Verdampferventilatorenparameter (Fan)						
F0	Konfiguration der Ventilatorregelung: 0: Ventilatoren immer EIN; 1: Aktivierung gemäß Sd-Sv (oder Sd-Sm in Double thermostat); 2: Aktivierung gemäß Sd.	-	C	0	0	2
F1	Aktivierungsschwelle für Verdampferventilatoren (nur bei F0=1 oder 2)	°C/°F	F	-5.0	-50.0	50.0
F2	Verdampferventilatoren bei Verdichter AUS: 0: siehe F0; 1: immer AUS	-	C	1	0	1
F3	Verdampferventilatoren während Abtauung 0: EIN; 1: AUS	-	C	1	0	1
Fd	Nach-Abtropfzeit nach Abtauung (Ventilatoren AUS bei Drehung EIN)	min	C	1	0	15
Frd	Schalt Differenz für Ventilatoraktivierung (auch für variable Drehzahl)	°C/°F	F	2.0	0.1	20
F5	Cut-off-Temperatur für Verdampferventilatoren (Hysterese 1°C)	°C/°F	F	50.0	F1	50.0
F6	Max. Drehzahl der Verdampferventilatoren	%	A	100	F7	100.0
F7	Min. Drehzahl der Verdampferventilatoren	%	A	0	0	F6
F8	Anlaufzeit der Verdampferventilatoren 0: Funktion deaktiviert	s	A	0	0	240
F9	Wahl der Ventilatorregelung mit PWM1/2-Ausgang (Phasenschnitt-Drehzahlregelung). 0: nach Impulsen; 1: nach Dauer	-	A	1	0	1
F10	Zwangsbetriebszeit der Verdampferventilatoren auf Max. Geschwindigkeit 0: Funktion deaktiviert	min	A	0	0	240
❖ Ventilparameter (Evd)						
P1	Elektronisches Ventil: 0: nicht vorhanden; 1: PWM-Ventil; 2: CAREL E2V-Ventil, 3: 0-10-V-Regelung für Kältemittelregelung; 4: PWM-Ventilregelung für Kältemittelregelung; 5: Carel-E2V-Ventilregelung für Kältemittelregelung	-	A	2	0	5
P3	Überhitzungssollwert	K	F	10.0	0.0	25.0
P4	Proportionalfaktor	-	A	15.0	0.0	100.0
P5	Integralzeit 0: Funktion deaktiviert	s	A	150	0	900
P6	Differentialzeit 0: Funktion deaktiviert	s	A	5.0	0.0	100.0
P7	LowSH: Schwelle für niedrige Überhitzung	K	F	7.0	-10.0	P3.0
P8	LowSH: Integralzeit 0: Funktion deaktiviert	s	A	15.0	0.0	240.0
P9	LowSH: Alarmverzögerung 0: Alarm deaktiviert	s	A	600	0	999
P10	Schließung des Magnetventils wegen niedriger Überhitzung (LowSH) und/oder niedriger Saugtemperatur (LowSA) 1: Schließung aktiviert	-	A	0	0	1
P11	LSA: Schwelle für niedrige Saugtemperatur	°C/°F	A	-45.0	-50.0	50.0
P12	LSA: Alarmverzögerung 0: Alarm deaktiviert	s	A	600	0	999
P13	LSA: Alarmschalt Differenz (°C). 0: Reset immer automatisch	°C/°F	A	10.0	0.0	60.0
P14	Aktivierung des Ventilendlarms ('bld'). 1: Meldung aktiviert	-	A	1	0	1
P15	Zusätzliche Sättigungstemperatur bei Druckfühlerfehler	°C/°F	A	-15.0	-50.0	50.0
PH	Kältemitteltyp: 0: Custom-Gas; 1: R22; 2: R134A; 3: R404A; 4: R407C; 5: R410A; 6: R507A; 7: R290; 8: R600; 9: R600A; 10: R717; 11: R744; 12: R728; 13: R1270; 14: R417A; 15: R422D; 16: R413A; 17: R422A; 18: R423A; 19: R407A; 20: R427A; 21: R245FA; 22: R407F; 23: R32; 24: HTRO1; 25: HTRO2	-	A	3	0	25
OSH	Überhitzungs-Offset für stufenloses Temperaturregler: 0: Funktion deaktiviert	K	A	0.0	0.0	60.0
Phr	Schnelle Aktualis. der Ventilparameter an Supervisor: 0: Schnelle Aktualisierung deaktiviert	-	A	0	0	1
PM1	MOP: Höchstschwelle für gesättigte Verdampfungstemperatur	°C/°F	A	50.0	-50.0	50.0
PM2	MOP: Integralzeit	s	A	10	0	240
PM3	MOP: Alarmverzögerung 0: Funktion deaktiviert	s	A	0	0	999
PM4	MOP: Verzögerung der Funktion bei Regelungsbeginn	s	A	2	0	240
PMS	MOP: Aktivierung der Schließung des Magnetventils; 0: Schließung deaktiviert; 1: Schließung aktiviert	-	A	0	0	1
PL1	LOP: Mindestschwelle für gesättigte Verdampfungstemperatur	°C/°F	A	-50.0	-50.0	50.0
PL2	LOP: Integralzeit	s	A	0	0	240
PL3	LOP: Alarmverzögerung 0: Funktion deaktiviert	s	A	0	0	240
PH	Überhitzung	K	F	-	-	-
PPU	Prozentsatz der Ventilöffnung	%	F	-	-	-
TPS	Temperatur des überhitzten Gases	°C/°F	F	-	-	-
teU	Gesättigte Verdampfungstemperatur	°C/°F	F	-	-	-
tcE	Kalibrierung der gesättigten Verdampfungstemperatur	°C/°F	A	0.0	-20.0	20.0
Pos6	Ion + Ioff-Zeit des PWM-Expansionsventils	s	A	6	1	20
pP1	Anfangliche Ventilposition bei Regelungsbeginn	%	A	30	0	100
cdt	Zeit der Beibehaltung der anfänglichen Ventilposition nach Abtauung	min	A	10	0	30
PSb	Stand-by-Position des Ventils	passi	A	0	0	400
PF	Schritte der Ventilöffnung (Überwachung)	passi	NV	-	-	-
PMU	Aktivierung der manuellen Positionsregelung des Expansionsventils; 0: deakt.; 1: aktiv.	-	A	0	0	1
PMV	Manuelle Ventilposition	passi	A	-	-	600
Phc	Aktivierung des E2V-Ventilbetriebs bei Überstrom: 0: deaktiviert; 1: aktiviert	-	A	0	0	1
PSM	Smooth Lines - Aktivierung der Funktion	-	A	0	0	1
PLT	Smooth Lines - Ausschalt-Offset für Regelung unter Sollwert	°C/°F	A	2.0	0.0	10.0
PHS	Max. Überhitzungs-Offset	K	A	15.0	0.0	50.0
Psd	Differentialzeit (Smooth Lines od. Kältemittelregelung)	s	NV	0	0	100
PSI	Integralzeit (Smooth Lines oder Kältemittelregelung)	s	A	120	0	800
PSP	Proportionalbeiwert (Smooth Lines od. Kältemittelreg.)	-	A	5	0	100