Contrôleur de canaux chauds
profiTEMP
Control Unit Rack pT-CUR

- Unité pour utiliser le contrôleur de canaux chauds profiTEMP pour jusqu'à 250 zones maximum
- Intégration optimale dans la logique d'exploitation de la machine de moulage par injection
- Coordination et contrôle des cartes de contrôleur subordonnées profiTEMP HCC
- Communication par les interfaces de données
  - RS485
  - CAN1 (interne)
  - CAN2 (externe, global pour le contrôleur)
  - Interface Ethernet
  - OPTION Interface Ethernet
  - OPTION VARAN
  - OPTION USB (Exportation / Importation de données)
- 4 entrées numériques / 4 sorties numériques
- OPTION Détection des outils (8 DI)
- OPTION Point de comparaison externe (3 conducteurs)
- Adressage des cartes HCC à l'aide des boutons



Illustration pT-CUR sans plaque d'isolation

Informations de commande	Numéro d'article
profiTEMP pT-CUR 250 /-/HUB/-/IOF/USB	025 343
profiTEMP pT-CUR 250 /VARAN/HUB/WKZ/IOK/USB	025 344-02
profiTEMP pT-CUR 250 /-/HUB/WKZ/IOK/USB	025 344-03
profiTEMP pT-CUR 250 /VARAN/HUB/-/IOK/USB	025 344-04
profiTEMP pT-CUR 250 /-/HUB/-/IOK/USB	025 344-05

Détails sur les informations de commande	Fonction	Connecteur
VARAN / -	VARAN	X10 & X11 / -
HUB / -	X1 Interface Ethernet X2 Interface Ethernet	X1 & X2 / X2
WKZ / -	Détection des outils et point de comparaison ext.	X12 / -
IOF / IOK	Entrées/sorties numériques via	X4 Bande plate X5 Bornes
USB / -	Exportation / Importation de données	X3 / -

Autres modèles sur demande

Sous réserve de modifications techniques
02/2015
PSG Plastic Service GmbH • Code postal 42 01 62 • 68280 Mannheim • Allemagne
Téléphone +49 621 7162-0 • Fax +49 621 7162-162 • www.psg-online.de • info@psg-online.de

Caractéristiques techniques
pT-CUR

Nombre de zones	Maximum 250 zones	
Entrées/Sorties	Via des bornes à ressort	
Entrée numérique X4 ou X5	Quantité :4 0...30 VDC, Signal faible 0...1 VDC, Signal élevé 4...30 VDC, I_{MAX}=12 mA à 30 VDC	
Sortie alarme X9	Quantité : 1 Contact relais sans poteniel (borne à ressort à 2 pôles) 250 VAC / 1 A	
OPTION Entrée de mesure X12	Quantité : 2 (point de comparaison externe thermomètre à résistance Pt100 3 conducteurs) Plage de mesure -10 ... +70 °C Résolution interne 0.1 K	
OPTION Entrées numériques pour Détection des outils X12	Quantité : 8 0...30 VDC, Signal faible 0...1 VDC, Signal élevé 4...30 VDC, I_{MAX}=12 mA à 30 VDC	
Sortie numérique X4 ou X5	Quantité : 4 10...30 VDC, 100 mA avec Ta=25 °C	
Interfaces de données		
Mise en réseau CAN X8 (CAN2)	Connexion du système de régulation au SPS supérieur ou à la commande ; bornes à ressort	
	Plage d'adressage	Plage d'adresse 1...127
	Vitesse de transmission	78.8, 100, 125, [250], 500, 800, 1000 KByte Configurable via flexotempMANAGER
	Longueur de bus max. autorisée (m)	600, 500, 450, 250, 100, 50, 30
	Résistance de terminaison interne à l'appareil	Activable via un jumper
Ethernet	10/100 Base-T, prise RJ45	
	Plage d'adressage	1...254
	Possibilité de raccordement	TCP/IP (Interface Ethernet, OPTION Interface Ethernet)
Interfaces de données en option	OPTION VARAN prise RJ45 ; OPTION USB Exportation / Importation de données	
RS232/RS422 Interface de configuration X4 ou X5	Séparation galvanique, RS232/RS422 4 fils à insertion séparée. Le fonctionnement est possible en RS422 (4 fils) ou RS485 (2 fils). Câble à bande plate / bornes à ressort	
	Plage d'adressage	0...255 (PSGII), 1...255 (bus Mod RTU)
	Vitesse de transmission	1200, 2400, 4800, 9600, [19200] Baud
	Bit d'arrêt et Paritybit	2 bits d'arrêt, NO-Parity
	Protocole	Bus mod RTU/PSGII
Alimentation en tension Électronique U_{EL}	20...30 VDC (SELV / PELV); l'alimentation en tension électronique (U_{EL}) n'est pas prévue pour un fonctionnement sur un réseau à tension continue ;	
Consommation de courant	~ 500 mA	
Température admissible	Fonctionnement : 0 ... 55 °C, Transport, stockage : -20 ... 70 °C	
Humidité de l'air admissible	Fonctionnement : 0 ... 90 % d'humidité relative de l'air, sans condensation ; Transport, stockage : 0 ... 95 % d'humidité relative de l'air, sans condensation	
Type de montage	Carte à enficher dans le pT-Rack ; plaque d'isolation en polystyrène	
Dimensions (h x l x p en mm)	306 x 34 x 120	
Poids kg	env. 0.4	
Câbles de raccordement	Alimentation en tension Électronique (U_{EL})	Longueur du câble < 30 m
	Câbles des capteurs	Longueur du câble < 30 m ; Utiliser des câbles blindés
	Câbles I/O, câble de raccordement d'un point de compensation externe sur le pT-CUR	Longueur du câble < 30 m
Sécurité électrique	Respecte la norme EN 61010-1 (VDE 0411-1), catégorie de protection I, catégorie de surtension III, dégré d'encrassement 2, plage de tension de service 500 V	
Type de protection	Boîtier et raccordements : IP 00 / monté dans le cadre : IP 20	
Normes	Correspond à la norme EN 61326-1; cTUVus Certificat CU 72142541.01 conforme à UL 61010-1:2012 CAN/CSA-C22.2 NO.61010-1-12	
Marquage CE	L'appareil est conforme aux directives de compatibilité électromagnétique, sur lesquelles repose le marquage CE.	

Adresse/ID du noeud/Définir l'IP

L'adresse/ l'ID du noeud/ l'IP consécutif est composé de la plage de base en fonction de l'interface et des ID des appareils. La plage de base est projetée, l'ID des appareils est défini à partir de l'interrupteur DIP.
Les réglages s'appliquent si des interfaces sont disponibles.

Interface	Adresse/ID du noeud/IP consécutif		Plage de base Adresse/ID du noeud/IP		
Ethernet	IP [1er - 3e octet de l'IP (1...254)]	=	IP de base [CP09].[CP10].[CP11].		
	IP [4e octet de l'IP (1...254)]	=	[CP12]	+	ID des appareils
CAN	NodeID (1...127)	=	Base NodeID	+	ID des appareils
Seriél PSGII	Adresse de logiciel (0...255)	=	Adresse de base logiciel	+	ID des appareils
Bus Mod RTU sériel	Adresse bus Mod (1...255)	=	Adresse de base bus Mod	+	ID des appareils

L'ID des appareils à définir via l'ID de l'interrupteur DIP sur l'appareil est codé en binaire et est réglable entre 0-127$_{déc.}$
Un setup dans l'unité du contrôleur via le bouton CFG lit les adresses définies sur les cartes HCC.

LED d'affichage du statu

LED	Fonction ou signal	Clignotement 4 Hz	Éclairage permanent	Code clignotant 2	Clignotement 2 Hz
OK		Dans l'écran	Planification OK / Tous les Slaves OK / Planification en cours	Arrêt planification	Slave absent / ne répond pas
SIO	Communication (CAN / SIO)				
CONFIG	Clignote, pendant le scan de l'adresse				

Explication du code clignotant

Priorité absolue — **Code clignotant 1** — Allumer la la LED 1 fois, puis faire une pause et répéter

Code clignotant 2 — Allumer la la LED 2 fois, puis faire une pause et répéter

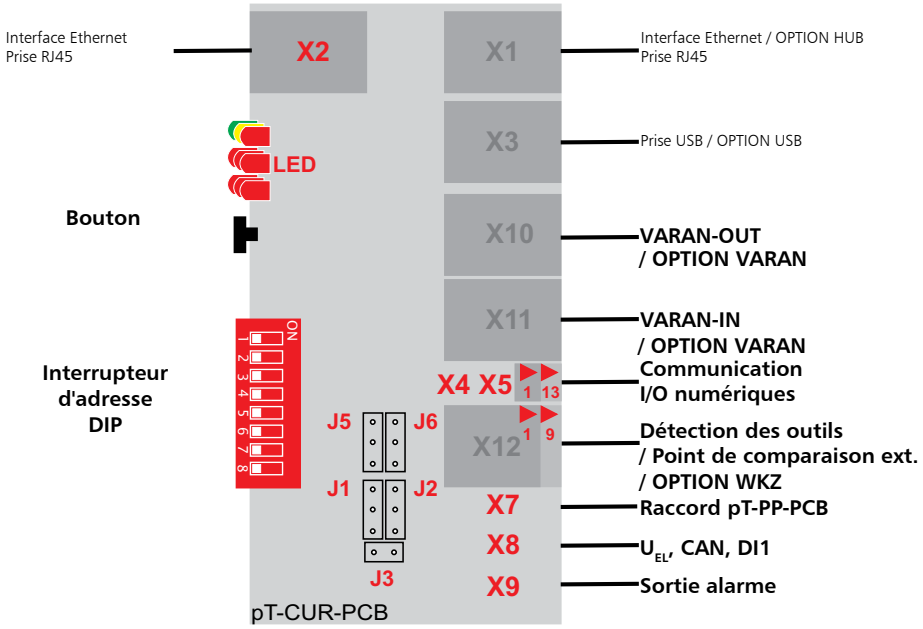
Priorité en baisse etc.

		Code clignotant 1	Code clignotant 2	Code clignotant 3	Code clignotant 4	Code clignotant 5
ERR1	Erreur Planification/ Slaves	Timeout / Slave ne répond pas	Timeout Nodegu-arding	Mauvais type de Slave dans la planification		
ERR2	Erreur Chauffage	Erreur Phase / fusible	Courant de fuite	Courant alarme (puissance trop élevée du dispositif de chauffage / court-circuit dans le circuit de chauffage)	Alarme thyristor	Panne totale du dispositif de chauffage / dispositif de chauffage n'est pas raccordé
ERR3	Erreur Capteur	Erreur Potentiel	Rupture thermo-couple	Inversion polarité du thermocouple	Alarme capteur (court-circuit dans le circuit du capteur)	
ERR4	Erreur de données	Erreur données de canal pT-CUR	Erreur données de canal Slave	Erreur données système pT-Cur	Erreur données système Slave	
ERR5	Autres erreurs	Alarme dispositif de chauffage (température trop élevée du dissipateur thermique)				
ERR6	Actionneur désactivé	pt-CUR sur "OUT"	Actionneur désactivé			

Détails sur Recherche/suppression d'erreurs, voir manuel de service

Accessoires	Numéro d'article
Câble à bande plate pT-CUR (X7) pour Power Plane pT-PP-PCB (X4) Connecteurs pour nappes 10 pôles 400 mm	052 262-011

Aperçu du raccordement



X8 Alimentation en tension Électronique U_{EL} Interface CANopen, Entrée numérique 1

Borne à ressort 6 pôles

Pin	X8	Fonction ou signal
1▶	+U	Alimentation en tension
2	0V	Masse Alimentation en tension
3	C-H	CAN-H
4	C-L	CAN-L
5	D1	Entrée numérique 1
6	0VD	Masse Entrée numérique

X8.5 = X4.26 = X5.17
X8.6 = X4.22 = X5.16

X9 Sortie alarme

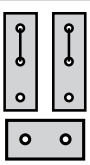
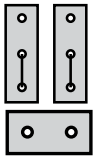
Borne à ressort 2 pôles

Pin	X9	Fonction ou signal
1▶	13	
2	14	

Contact relais sans potentiel

J1/J2 Attribution CAN X8

Jumper

Pin	J1/J2	Fonction ou signal
1▶ 2 3		Événement Signal CAN1 (bus interne) au X8|3|4
1▶ 2 3		Événement Signal CAN2 (régulateur externe bus complet) au X8|3|4 (Réglage standard)

CAN-Term J3	Terminaison Bus CAN
En cas de signal CAN2, la résistance de terminaison interne pour le bus CAN peut être activée par les ponts enfichables J3. (En cas de signal CAN1, la résistance de terminaison interne émet 120 Ohms)	
	La bus CAN2 se termine au dernier composant
ATTENTION ! J3 uniquement pour le CAN2.	

X1, X2 TCP/IP (Interface Ethernet)

Attribution standard, cross-over automatique

X12 Détection des outils, point de comparaison externe / OPTION WKZ

Borne à ressort 2*8 pôles

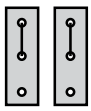
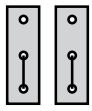
Pin	X12	Fonction ou signal	Pin	X12	Fonction ou signal
1 ▶	+U	=X4.17/X5.14 ou X8.1 *)	9 ▶	I5	Entrée numérique 5
2	0V	=X8.6 ou X8.2 *)	10	I6	Entrée numérique 6
3	1+	Point de comparaison externe 1	11	I7	Entrée numérique 7
4	1-		12	I8	Entrée numérique 8
5	1		13	I9	Entrée numérique 9
6	2+	Point de comparaison externe 2	14	I10	Entrée numérique 10
7	2-		15	I11	Entrée numérique 11
8	2		16	I12	Entrée numérique 12

*) Voir Jumper J5/J6

J5/J6 Détection des outils X12

Tension de sortie

Via le Jumper J5/J6, le système détermine la tension de sortie (X12.1; X12.2) utilisée pour la détection des outils.

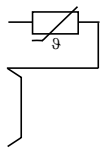
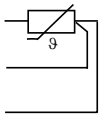
Pin	J5/J6	Fonction ou signal
1▶ 2 3		J5 = X4.17/X5.14 J6 = X8.6
1▶ 2 3		J5 = X8.1 J6 = X8.2 (Réglage standard)

Détection des outils (Entrée numérique)

X12 Pin	Fonction / Signal	
9/10/11/12/ 13/14/15/16	I*	
1	U_{EL}	

Raccorder la tension auxiliaire externe U_{EL} au X4.17/X5.14, si le jumper J5/J6 n'est PAS en réglage standard.

Point de comparaison externe

X12 Pin	Fonction / Signal	
n+		
n-		
n		
	Pt100 2 con- ducteurs	Pt100 3 con- ducteurs

X4 Communication, I/O numériques internes / OPTION IOF

Bac de câble à bande plate 26 pôles

Pin	X4	Fonction ou signal	Pin	X4	Fonction ou signal
1	$0V_{ext}$	=X8.2	14	RX+	RS485
2	$0V_{ext}$	=X8.2	15	TX-	RS485
3	$U_{EL/ext}$	=X8.1	16	TX+	RS485
4	ADR_{OUT2}	ADR-OUT2	17	$U_{EL/O*}$	Alimentation en tension O*
5	C2-L	CAN2-L	18	O4	Sortie numérique 4
6	C2-H	CAN2-H	19	O3	Sortie numérique 3
7	ADR_{OUT1}	ADR-OUT1	20	O2	Sortie numérique 2
8	C1-L	CAN1-L	21	O1	Sortie numérique 1
9	C1-H	CAN1-H	22	$0V_{I*}$	Masse Alim. en tension I* =X8.6
10	$0V_{SIO}$	RS232	23	I4	Entrée numérique 4
11	RXD	RS232	24	I3	Entrée numérique 3
12	TXD	RS232	25	I2	Entrée numérique 2
13	RX-	RS485	26	I1	Entrée numérique 1 = X8.5

Entrée numérique

X4 Pin	Fonction / Signal	
23/24/ 25/26	I*	
$3/17_A$	U_{EL}	

Sortie numérique

X4 Pin	Fonction / Signal	
18/19/ 20/21	O*	
$1/2/22_B$	0V	

$_A$ Si tension auxiliaire externe U_{EL} au X4.17

$_B$ Si tension auxiliaire externe 0V au X4.22

X5 Communication, I/O numériques / OPTION IOK

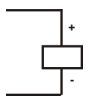
Borne à ressort 2*12 pôles

Pin	X5	Fonction ou signal	Pin	X5	Fonction ou signal
1▶	C1-H	CAN1-H	13 ▶	U1	=X8.1
2	C1-L	CAN1-L	14	U2	Alimentation en tension O*
3	C2-H	CAN2-H	15	0V1	=X8.2
4	C2-L	CAN2-L	16	0V2	Masse Alim. en tension I* =X8.6
5	TX+	RS485	17	I1	Entrée numérique 1 = X8.5
6	TX-	RS485	18	I2	Entrée numérique 2
7	RX+	RS485	19	I3	Entrée numérique 3
8	RX-	RS485	20	I4	Entrée numérique 4
9	TXD	RS232	21	O1	Sortie numérique 1
10	RXD	RS232	22	O2	Sortie numérique 2
11	$0V_{SIO}$	RS232	23	O3	Sortie numérique 3
12		n.i.	24	O4	Sortie numérique 4

Entrée numérique

X5 Pin	Fonction / Signal	
17/18/ 19/20	I*	
$1/3/14_C$	U_{EL}	

Sortie numérique

X5 Pin	Fonction / Signal	
21/22/ 23/24	O*	
$1/5/16_D$	0V	

$_C$ Si tension auxiliaire externe U_{EL} au X5.14

$_D$ Si tension auxiliaire externe U_{EL} au X5.16