TCONTROL-05

Raychem

Régulateur électronique monocircuit à double affichage

APERÇU DU PRODUIT



La gamme de régulateurs électroniques Raychem TCONTROL-05 permet une régulation thermique précise et une surveillance centralisée de chaque circuit de traçage.

Le régulateur TCONTROL-05 compact, à monter en armoire, possède deux afficheurs indiquant les températures des process et les valeurs de consigne. Pendant la programmation, ces afficheurs guident l'utilisateur et lui fournissent une aide visuelle simplifiant la mise en service.

Le logiciel Raychem TCONTROL-05/CONFIG, très convivial et disponible en option, permet également de configurer aisément l'équipement.

Les unités TCONTROL-05 sont configurées en usine pour une commande MARCHE/ ARRÊT et conviennent à la plupart des applications de traçage électrique. D'autres types d'algorithmes de commande peuvent être configurés par l'utilisateur.

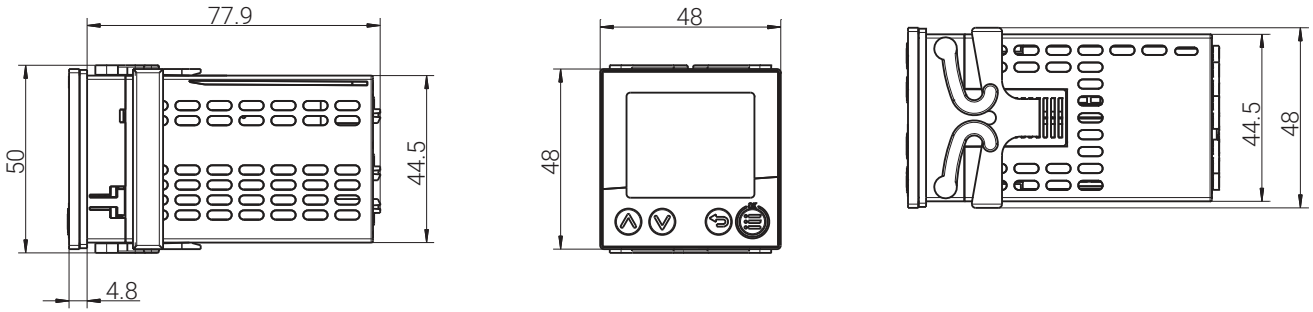
Différentes configurations de matériel sont disponibles : unités à sortie commandant des relais électromécaniques ou électroniques, et unités TCONTROL-05/MA à sortie analogique pour d'autres types d'actionneurs tels que des thyristors. Le système vérifie en permanence le bon fonctionnement de la sonde de température. Une alarme se déclenche en cas de court-circuit ou de panne de la sonde. En cas de panne, la sortie commute vers l'état déterminé par l'utilisateur (marche ou arrêt).

Caractéristiques spécifiques

- Activation temporisée du régulateur à la mise sous tension initiale (permet d'éviter les pics de puissance au démarrage)
- Compteur de service intégré pour compter le nombre d'opérations des relais et déclencher éventuellement une alarme

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Dimensions (mm)



Écart minimum entre les découpes du panneau	Écart horizontal	Écart vertical
TCONTROL-05 (tous types)	> 15 mm	> 30 mm

chemelex

Caractéristiques techniques

Application	Montés en armoire, les régulateurs TCONTROL-05 sont généralement utilisés pour réguler précisément la température de circuits de traçage.	
Sauvegarde des données en mémoire	Mémoire non volatile de type EEPROM. Aucune perte des données de configuration en cas de panne d'électricité ou de mise hors tension prolongée	
Afficheur	2 écrans à cristaux liquides à 18 segments avec voyants d'indication d'état (jaune/vert)	
Modes de régulation pris en charge	Marche/arrêt, P, PI, PD ou PID à syntonisation automatique, programmables par l'utilisateur	
Précision	Sonde Pt100 à 3 fils	erreur ≤ 0,1 %
	Sonde Pt100 à 2 fils	erreur ≤ 0,1 %
	Thermocouples (y compris connexion froide)	erreur ≤ 0,25 %
	Entrées tension et intensité	erreur ≤ 0,1 %

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation et consommation propre	110 V c.a. à 240 V c.a. −15/+10 %, 48 à 63 Hz et ~4,1 VA
Raccordement électrique	Via le bornier à vis à l'arrière de l'unité. Les bornes conviennent pour les conducteurs rigides de 1 à 1,3 mm2 maximum ou les conducteurs multibrins 1 mm2 avec cosse. Les barrettes des borniers sont enfichables.
Types de sorties prises en charge (selon le modèle)	TCONTROL-05 : 3 sorties relais (SPST) + 1 sortie logique TCONTROL-05/MA : 2 sorties relais (SPST) + sortie analogique TCONTROL-05/COM : 3 sorties relais (SPST) + 1 sortie logique + RS-485 TCONTROL-05/COMA : 2 sorties relais (SPST) + sortie analogique + RS-485

Options d'entréé (tous types)

Entrées pour sondes de température	Sondes Pt100, Pt1000 RTD à 2 et 3 fils, sondes KTY11-6 Types de thermocouples : L, J, U, T, K, E, N, S
Signaux d'entrée électrique	0/4... 20 mA ou 0/2... 10 V (Ri = 100 Kohms)
Plage de régulation thermique	De −200 à + 2 400 °C selon le type de sonde utilisé

Options et puissances de sortie (selon le type)

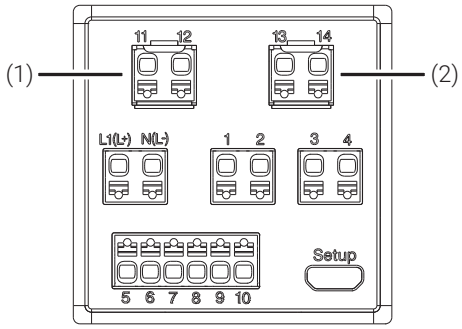
TCONTROL-05 TCONTROL-05/COM	Les valeurs nominales des contacts de régulation et du relais d'alarme (SPST) sont de 3 A à 230 V c.a. Durée de vie estimée : 350 000 opérations à l'intensité nominale ou ~900 000 opérations à 1 A Sortie logique de 0... 12 V, intensité maximale de 20 mA
TCONTROL-05/MA TCONTROL-05/COMA	Sorties de régulation analogique : 0/4... 20 mA. Charge R ≥ 500 Ohms Sortie logique de 0... 12 V, courant maximum de 20 mA Les valeurs nominales des contacts du relais d'alarme (SPST) sont de 3 A à 230 V c.a. Durée de vie estimée : 350 000 opérations à l'intensité nominale. 900 000 opérations à 1 A
Options de communication (*)	RS-485, Modbus à 9 600, 19 200 ou 38 400 bits/s. Maximum de 32 appareils par réseau. (*)
Options d'alarme	L'équipement dispose de 2 sorties de relais d'alarme configurables séparément. Les unités TCONTROL-05 déclenchent automatiquement une alarme en cas de défaillance ou de courtcircuit de la sonde. Au-delà des alarmes déclenchées par la sonde d'entrée, il est possible de définir jusqu'à 8 alarmes de température (pour plus d'informations, voir les instructions d'installation).

(*) Uniquement sur les unités TCONTROL-05/COMx

Boîtier

Type de boîtier	Boîtier en plastique agréé CEI 61554 (ABS). Pour installation en armoires de distribution électrique.
Indice de protection	Face avant IP65, face arrière IP20 selon norme DIN EN 60529
Température max. de service	−10 à +55 °C
Température max. de stockage	−30 à +70 °C
Humidité relative max.	90%, sans condensation
Position d'installation	Toutes les positions sont permises.

Schéma de raccordement



Bornes	Connexion
1, 2	Sortie 1 (Relais)
3, 4	Sortie 2 (Relais)
5-8	Entrée analogique

Bornes	Connexion
8, 10	Sortie 2 (pour un contact sans potentiel)
9, 10	Entrée 1 (pour un contact sans potentiel) ou sortie 3 (sortie logique
11, 12	(1) = option 1: sortie 4 (relais, sortie logique) ou interface de communication RS-485

Bornes	Connexion
13, 14	(2) = option 2: sortie 5 (relais; sortie logique ou analogique)
L1(L+), N(L-)	Tension d'alimentation
Setup (USB)	PC (Programme d'installation)

HOMOLOGATIONS

Pour utilisation en zone ordinaire (à l'intérieur; montage en armoire, à travers le panneau)

Sécurité électrique conforme à la norme DIN EN 61010-1 pour la catégorie de tension II, niveau de pollution 2 Norme CEM DIN EN 61326-1, Classe A selon les critères industriels

Certification du produit

CE UKCA

Plus de détails sur la certification du produit, les homologations et les conditions d'utilisation en toute sécurité sont disponibles dans le manuel d'installation à l'adresse www.chemelex.com.

INFORMATIONS DE COMMANDE

Example de câblage

	Désignation	N° Ref.	Poids
Régulateurs	TCONTROL-05	1244-022496	~ 0,125 kg
	TCONTROL-05/MA	1244-022497	
	TCONTROL-05/COM	1244-022499	
	TCONTROL-05/COMA	1244-022498	

Tableau de sélection des accessoires

Sondes pour zones explosibles	MONI-PT100-EXE (1), (2)	967094-000
	MONI-PT100-4/20MA	704058-000
Sondes pour zones non explosibles	MONI-PT100-NH	140910-000
Support pour sonde de température	JB-SB-26	338265-000

Remarque 1 : Il est possible de prolonger la sonde au moyen d'un câble blindé à 3 fils de 30 ohms max. chacun (150 m max. avec un câble de 1,5 mm^2). Le câble de la sonde doit être blindé s'il est installé dans des fourreaux ou à proximité de câbles haute tension. Le blindage du câble de prolongation doit être mis à la terre seulement du côté du régulateur.
Remarque 2 : Les sondes de température MONI-PT100-EXE se branchent directement sur les bornes d'entrée du régulateur TCONTROL-05. Il est inutile d'interposer des limiteurs de courant tels que des sectionneurs ou des dispositifs Zener.
Remarque 3 : S'installe en zone ordinaire.

France
Tél 0800 90 60 45
SalesFR@chemelex.com

Belgique
Tél +32 16 21 35 02
Fax +32 16 21 36 04
SalesBelux@chemelex.com

Suisse
Tél +41 (41) 766 30 80
Fax +41 (41) 766 30 81
infoCH@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat

©2025 Chemelex. Toutes les marques et tous les logos Chemelex sont la propriété de Chemelex Europe GmbH ou de ses sociétés affiliées, ou sont concédés sous licence par Chemelex Europe GmbH ou ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Chemelex se réserve le droit de modifier des spécifications sans préavis.

RAYCHEM-DS-EU1736-TCONTROL05-FR-2504