

Elexant 5010i et Elexant 5010i-LIM

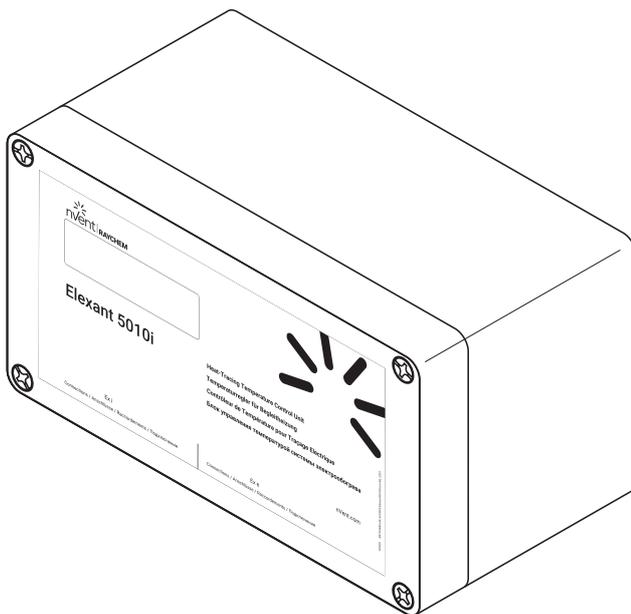
nVent

RAYCHEM

CONNECT AND PROTECT

Montage sur site régulateurs de traçage électroniques

APERÇU DU PRODUIT



Le nVent RAYCHEM Elexant 5010i est un régulateur de traçage électronique alliant les avantages d'un régulateur local à des fonctions de surveillance centralisée. Le régulateur Elexant 5010i convient pour les circuits monophasés jusqu'à 25 A et est agréé pour un usage en zones explosibles. Il garantit en outre une régulation précise de la température et est disponible avec limiteur de température embarqué (Elexant 5010i-LIM) appartenant à la classe de sécurité CEI 61508-SIL 2. Il mesure la température au moyen d'une ou de deux sondes connectées. Le limiteur de température possède sa propre entrée de température.

Fonctions de régulation, de surveillance et d'alarme

Le Elexant 5010i propose plusieurs algorithmes de régulation, notamment programmable avec régulation proportionnelle par détection de la température ambiante (PASC) pour un fonctionnement optimal. Il possède des alarmes détectant les excès ou déficits en température, courants, tension et les courants de défaut à la terre. Le seuil de déclenchement et d'alarme du courant de défaut à la terre est paramétrable par l'utilisateur ; il peut être utilisé comme avertissement ou pour isoler des circuits. Le régulateur Elexant 5010i fonctionne comme relais à contact sec pour déclencher les alarmes.

Vérification automatisée du système de traçage électrique

Pour garantir l'intégrité du système, il est possible de configurer le régulateur Elexant 5010i en vue de vérifier à intervalles réguliers l'état des rubans chauffants inactifs. Le service de maintenance est donc systématiquement informé de l'état du système de traçage, ce qui permet de réduire les pannes inopinées, souvent coûteuses, sur les circuits importants.

Communications et réseaux

Le régulateur Elexant 5010i est muni d'une interface RS-485, qui permet de connecter en réseau jusqu'à 247 unités Elexant 5010i à un seul terminal nVent RAYCHEM NGC-UIT3-EX/TOUCH 1500 ou au port série d'un PC standard exécutant le logiciel nVent RAYCHEM Supervisor de nVent.

Le régulateur Elexant 5010i peut également être surveillé et/ou configuré via un appareil électronique sans fil (Tab-EX). Cet appareil est disponible pour zones explosibles et non explosibles.

Installation

Le régulateur Elexant 5010i peut s'installer sur site, à proximité de l'application de traçage. Les boîtiers Elexant 5010i sont en polyester haute résistance à remplissage de verre stabilisé aux UV, adapté pour l'intérieur et l'extérieur. Un ruban chauffant se connecte directement à l'unité. Les unités peuvent être montées sur la surface chauffée via un support approprié.

Configuration et mise en service

Le régulateur Elexant 5010i peut être mis en service localement au moyen d'un terminal de programmation portable ou à partir d'un site central, à l'aide terminal d'interface utilisateur NGC-UIT3-EX/TOUCH 1500 ou du logiciel Supervisor. Une fois la programmation terminée, tous les paramètres sont conservés de manière permanente dans la mémoire non volatile du Elexant 5010i afin d'éviter la perte de données en cas de coupure de courant ou d'une mise hors tension prolongée.

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Dimensions (en mm)

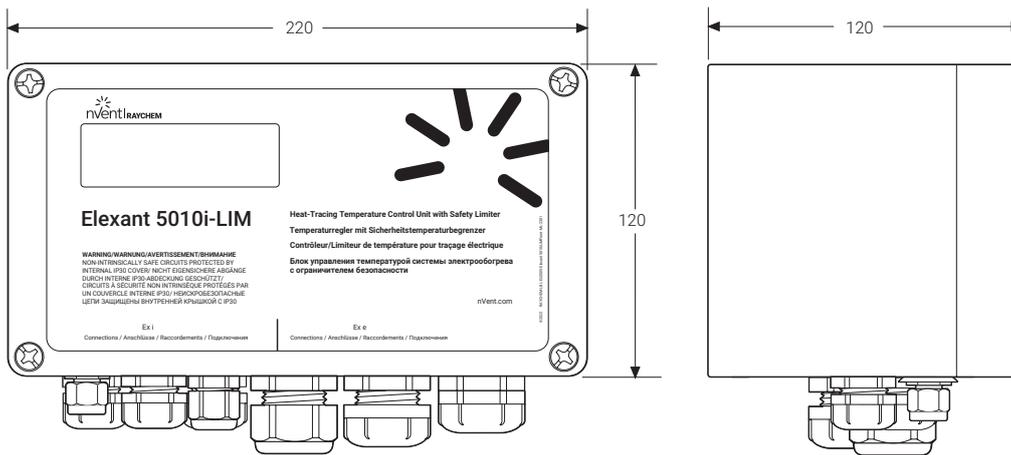


Schéma montrant un Elexant 5010i-LIM. Presse-étoupes inclus : 1 x M25 x 1,5

Boîtier

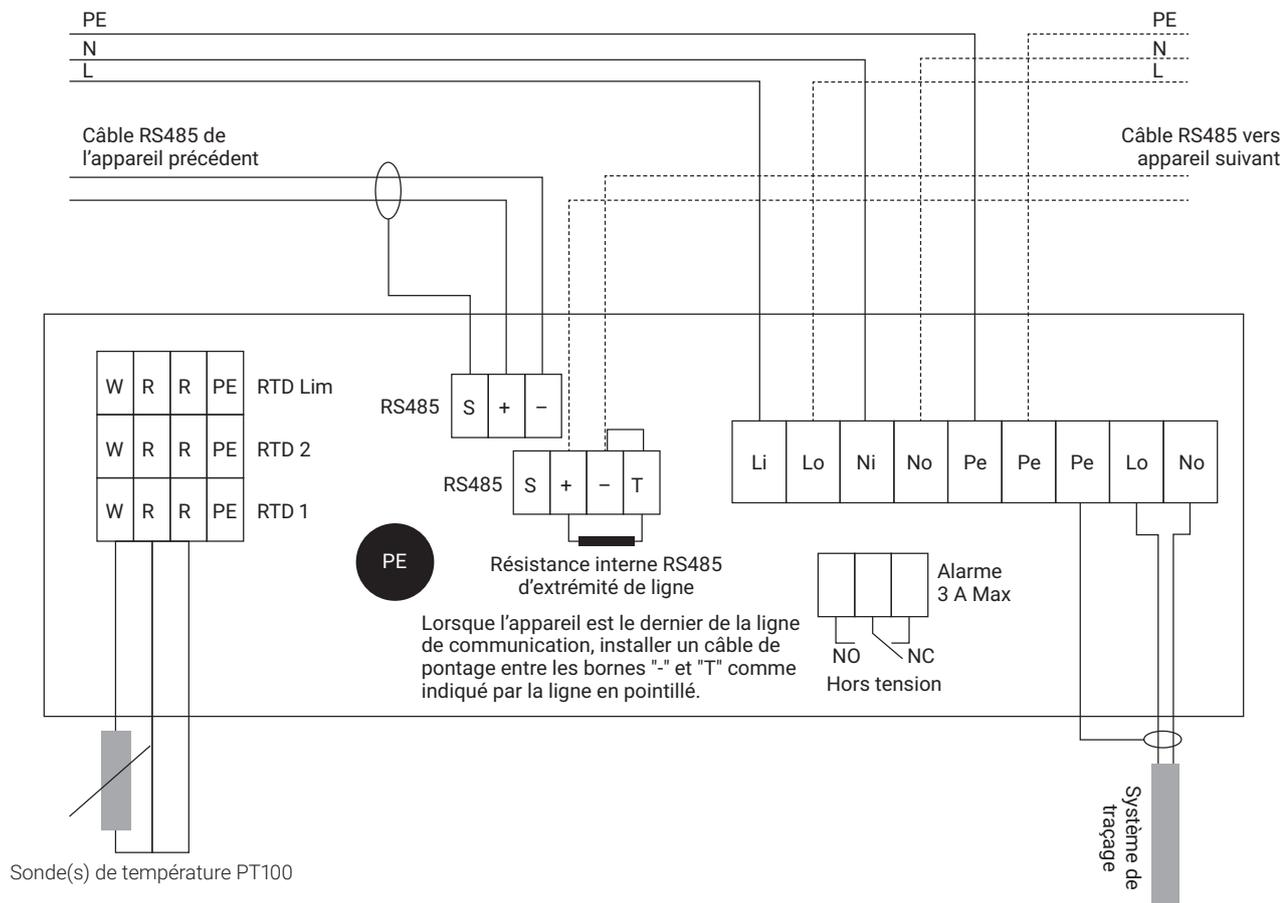
Les régulateurs Elexant 5010i(-LIM) s'installent directement sur la tuyauterie à l'aide d'un support approprié pour autant que la température ambiante maximale admissible ne soit pas dépassée. Des unités peuvent également être montées sur toute structure stable via les trous moulés dans le boîtier.

Indice de protection	IP 66 selon la norme 60529	
Matériau	Boîtier renforcé de fibres de verre avec plaque métallique de mise à la terre interne dans le fond	
Entrées	3 M25	1 presse-étoupe M25 de Ø 8-17 mm : entrée d'alimentation/sortie de ruban chauffant 1 bouchon d'arrêt M25 : connexion en série de l'alimentation 1 bouchon antipluie M25 : connexion en série de l'alimentation
	3 M20	Entrée/sortie de communication numérique et alarme (bouchons d'arrêt pour tous)
	2 M16	Sonde(s) de température : une avec bouchon d'arrêt, une avec bouchon antipluie
Fixation et installation	Installation sur un support approprié directement sur la surface chauffée à des températures maximales de 230 °C. Pour des températures supérieures à 230 °C, installer le régulateur sur une structure stable située à proximité de l'application.	
Position d'installation	Toutes les positions sont possibles ; les presse-étoupes sont généralement orientés vers le bas.	

Caractéristiques électriques

Alimentation électrique et consommation propre	100 V c.a. à 250 V c.a. +/- 10 % 50/60 Hz 20 VA max.
Bornes L, N et PE	9 unités (câbles d'un diamètre de 0,2 à 6 mm ²)
Bornes de sortie d'alarme	3 unités (câbles d'un diamètre de 0,2 à 2,5 mm ²)
Bornes Pt 100 (RTD)	8 unités Elexant 5010i, 12 unités Elexant 5010i-LIM (câbles d'un diamètre de 0,2 à 1,5 mm ²)
Communications RS-485	7 unités (0,2 à 1,5 mm ²)
Mise à la terre interne pour blindage de sonde	1 unité (câble d'un diamètre max. de 6 mm ²)
Relais de sortie d'alarme	Calibre de contact de 250 V c.a./3 A
	La sortie de relais peut être programmée par logiciel pour s'ouvrir, se fermer ou basculer en cas d'alarme.
Sécurité électrique	EN 61010-1, Catégorie III, Niveau de pollution 2

Schéma de racc ordement (type)



Sondes de température

Types compatibles	Sonde 100 Ω à 3 fils en platine, $\alpha = 0,00385 \Omega/^{\circ}\text{C}$. Extensible à l'aide d'un câble blindé à trois conducteurs ou d'un câble torsadé d'une résistance max. de 20 Ω par conducteur).
Quantité	Deux entrées RTD pour le régulateur plus une entrée de température indépendante pour le limiteur de sécurité. Toutes les sondes de température sont sous contrôle permanent pour détecter les états de type « sonde ouverte » ou « rupture de sonde ».

Communications

Réseau physique	RS-485 et Bluetooth
Protocole/topologie	Modbus RTU ou ASCII Multipoint/en série
Câble et longueur maximale	Câble blindé à paire torsadée de 0,5 mm ² (AWG 24) ou plus Longueur max. de câble de 1 200 m
Quantité maximale de régulateurs dans un réseau	247 par terminal NGC-UIT3-EX/TOUCH 1500 ou par port de communication série
Interface utilisateur réseau	TOUCH 1500, NGC-UIT3-EX, Supervisor et Elexant Connect

Exigences environnementales

Température ambiante de service	De -50 °C à +60 °C (ATEX, IECEx)
Température de stockage	De -55 °C à +80 °C (ATEX, IECEx)

Plages de mesure des températures

Plage de températures du régulateur	De -200 °C à +700 °C, par incrément de 1 K
Plage de températures du limiteur	De +50°C à +599 °C par incrément de 1 K (Elexant 5010i-LIM uniquement)
Tension	De 90 V c.a. à 305 V c.a.
Courant de charge	De 0,1 A à 25 A
Courant de défaut à la terre	De 10 mA à 500 mA (RCD/ELCB requis conformément aux normes CEI et/ou locales)
Alarme de temps de chauffe	De 1 à 1 x 10 ⁶ heures
Alarme de relais de cycle	De 0 à 2 x 10 ⁶ cycles

Programmation et configuration

Méthode	Via le terminal de programmation portable et une connexion Bluetooth sans fil ou via une interface RS485 et le logiciel Supervisor ou le terminal d'interface utilisateur nVent RAYCHEM
Unités de mesure	°C ou °F, programmable par logiciel
Mémoire	Non volatile, sans perte de paramètres en cas de panne de courant ou de mise hors tension prolongée. Durée de conservation des données de ~10 ans
Voyants lumineux	Diodes d'état pour : Traçage, alarme, communication RS-485, communication Bluetooth Traçage, alarme, déclenchement du limiteur, communication RS-485 et Bluetooth

HOMOLOGATIONS

Pour utilisation en zone ordinaire et dangereuse Zone 1 et Zone 2 (Gaz), Zone 21 et Zone 22 (Poussière)

Classification de la température

T4

Certification du produit



* En cours

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.nVent.com/RAYCHEM.

Homologation de sécurité fonctionnelle pour le limiteur:

SIL2 IEC 61508

INFORMATIONS DE COMMANDE

Régulateurs nVent RAYCHEM Elexant 5010i

Nom	La description	Référence	Poids
Elexant 5010i	Régulateur	2000002132	2,2 kg
Elexant 5010i-LIM	Régulateur avec limiteur de température intégré	2000002133	2,3 kg
Elexant 5010i (EAC en cours)	Régulateur	2000002370	2,2 kg
Elexant 5010i-LIM (EAC en cours)	Régulateur avec limiteur de température intégré	2000002369	2,3 kg

Sondes de température

Nom	La description	Référence
MONI-PT100-260/2	Sonde flexible, maximum 260°C, longueur 2 m	1244-006615
MONI-PT100-260/5	Sonde flexible, maximum 260°C, longueur 5 m	1244-020817
MONI-PT100-260/10	Sonde flexible, maximum 260°C, longueur 10 m	1244-020816
MONI-PT100-EXE	Sonde de température avec câble MI et boîte de raccordement	967094-000
MONI-PT100-EXE-SENSOR	Sonde de température avec câble MI	529022-000
MONI-PT100-EXE-AMB	Sonde de température ambiante avec boîte de raccordement	1244-004451

Support d'installation sur tuyauterie

Désignation	SB-125
Référence (et poids)	1244-06603 (0,5 kg)

Terminal de programmation portable bluetooth avec logiciel nVent RAYCHEM personnalisé

Nom	La description	Référence
Tab-EX 02 DZ1	Assistant de configuration et de surveillance nVent RAYCHEM Zone 1	1244-022745
Tab-EX 03 DZ2	Assistant de configuration et de surveillance nVent RAYCHEM Zone 2	1244-022743

France

Tél 0800 906045
Fax 0800 906003
salesfr@nVent.com

België / Belgique

Tél +32 16 21 35 02
Fax +32 16 21 36 04
salesbelux@nVent.com

Schweiz / Suisse

Tél +41 (41) 766 30 81
Fax +41 (41) 766 30 80
infoBaar@nVent.com



Notre éventail complet de marques :

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER