

R-TEMP4

MODULE 8 SORTIES LOGIQUES + 4 ENTREES ANALOGIQUES + 2 ENTREES TRANSFORMATEUR AMPEROMETRIQUE

Principales applications

Raccordement de:

- Equipements de commande
- Thermocouples et thermorésistances
- Ponts de auge et potentiomètre
- Transformateur ampèremétrique (TA)

Commande de :

- Actionneurs statiques (relais et groupes statiques) avec commande logique
- Entraînements et dispositifs électroniques (y compris avec commande PWM ou en fréquence)
- Actionneurs pneumatiques et hydrauliques
- Contacteurs électromécaniques
- Avertisseurs lumineux
- Vannes proportionnelles



Principales caractéristiques

- E/S opto-isolées
- 8 sorties logiques configurables 24Vcc \pm 25%
- 4 entrées analogiques configurables par voie logicielle (V, I, TC, RTD, potentiomètre, pont de jauge), conversion A/N à 16 bits
- 2 entrées TA, conversion A/N à 16 bits
- Protection contre l'inversion de polarité, la surcharge et la sur-température
- Diode de diagnostic alimentations, E/S, état du module et alarme
- Connecteurs extractibles de série

DESCRIPTION

R-TEMP4 est un module muni d'un microprocesseur avec des sorties logiques et entrée analogiques.

Les sorties logiques sont du type 24Vcc PNP, opto-isolées.

Chaque entrée est protégée contre l'inversion de polarité et chaque sortie est protégée contre le court-circuit, la surcharge et la surchauffe.

La présence de l'entrée est signalée par l'allumage de la diode correspondante.

Le module gère quatre entrées analogiques opto-isolées, configurables par voie logicielle, pour thermocouples, thermorésistances, tension (0-10V et 0-2,5V), courant (0-20mA), pont de jauge et potentiomètre.

La conversion analogique/numérique est à 16 bits ; le système de conversion est du type séquentiel sur quatre voies.

R-TEMP4 offre en outre deux entrées pour transformateur ampèremétrique TA, avec résolution à 16 bits.

Particulièrement indiqué pour la gestion intégrale de quatre zones de température.

En outre, grâce à la polyvalence des entrées analogiques, il peut être utilisé aussi pour l'acquisition de signaux de ponts de jauge et de potentiomètres.

Le module s'installe sur les fonds de panier R-BUS(x), d'où il reçoit l'alimentation.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Sorties logiques

- 8 sorties opto-isolées PNP 24Vcc \pm 25% avec isolation > 2KV
- Organisation : 1 x groupe de 8 sorties
- Alimentations sorties : 24Vcc \pm 25%
- Courant maximum pour 8 sorties: 6A
- Courant maximum pour groupe de 4 sorties contiguës (1...4 / 5...8): 3A
- Courant maximum par sortie : 1A
- Courant maximum par groupe de 8 sorties 3A
- Intervention de protection contre la surcharge, sortie à 1,2A.
- Surtension sur l'entrée durant 1ms, maximum 1kV
- Sorties 1 et 2 configurables en PWM (résolution 10 bits) et en fréquence (résolution 32 bits).
 - Période PWM sélectionnable parmi: 10s, 5s, 2s, 1s, 10ms, 4ms, 2ms, 1ms.
 - Générateur de fréquence indépendant pour chaque voie, fréquence maximum 10kHz, fréquence minimum 0,1Hz, programmable par paliers de 0,01Hz

Entrées analogiques

- 4 entrées opto-isolées avec isolation >2KV et conversion A/N à 16 bits. Les entrées sont configurables par voie logicielle:
 - Linéaire 0..10V (impédance d'entrée >1MΩ)
 - Linéaire 0..2,5 V (impédance d'entrée >1MΩ)
 - Linéaire 0..20mA (impédance d'entrée >125Ω)
 - Potentiomètre (impédance d'entrée >1MΩ)
 - Différentiel 0..60mV (impédance d'entrée >1MΩ)
 - Différentiel pour pont de jauge 0..25mV (impédance d'entrée >1MΩ)
 - Différentiel pour pont de jauge 0..100mV (impédance d'entrée >1MΩ)
 - Thermocouple (J,K,R,S,T) avec compensation logicielle intégrée de la soudure froide (impédance d'entrée >1MΩ)
 - Thermorésistances PT100 (impédance d'entrée >100KΩ)
 - Thermorésistances PT1000 (impédance d'entrée >100KΩ)
- Note : si l'une des quatre voies d'entrée est configurée en tant que Pt1000, il ne sera pas possible d'utiliser Pt100 et pont de jauge 0..25mV sur les voies restantes.*
- 2 entrées 0..50mA pour transformateur ampèremétrique (TA) avec isolation > 2KV, conversion A/N à 16 bits et impédance d'entrée de 50Ω
 - Linéarité supérieure à 0,5%

Alimentations

- Alimentation du module via le fond de panier R-BUS(x) 3,3V
- Alimentation E/S 24Vcc ± 25% maximum 200mA + courant de charge des sorties (extérieures, à prévoir sur les bornes spécifiques).

L'alimentation est distribuée en interne aux différentes voies.

- Alimentation pour pont de jauge, fournie par le module 10V maximum 150mA (totale pour toutes les voies). Elle devient du 3,3V si une Pt1000 a été configurée.
- Alimentation potentiomètre, fournie par le module 10V maximum 150mA (totale pour toutes les voies). Elle devient du 3,3V si une Pt1000 a été configurée.

Diagnostic

- Diode jaune de présence alimentation 24Vcc ext.
- Diode verte d'état sortie logique ON
- Diode verte RUN clignotante :
 - Basse fréquence module en attente de configuration (non opérationnel)
 - Haute fréquence module opérationnel
- Diode rouge module en alarme. L'alarme intervient en présence d'au moins une des conditions suivantes :
 - court-circuit ou surcharge sur les sorties logiques
 - Anomalie de fonctionnement du microprocesseur.

La diode rouge allumée (ON), les sorties logiques et analogiques sont utilisées et l'anomalie du module est signalée au maître.

CARACTERISTIQUES MECANIKES

Dimensions: 92x90x25,4mm

Poids: 120g.

Fixation : par encliquetage sur R-BUS (x)

Degré de protection : IP20

Connecteur : 36 pôles femelle avec serrage par ressort

CONDITIONS AMBIANTES

Température de fonctionnement:

0...50°C

Température de stockage: -20...70°C

Humidité: maximum 90% HR, sans condensation

RÉFÉRENCE DE COMMANDE

Codification du module

R-TEMP4	F046467
----------------	----------------

 Code

INSTALLATION ET CONNEXIONS

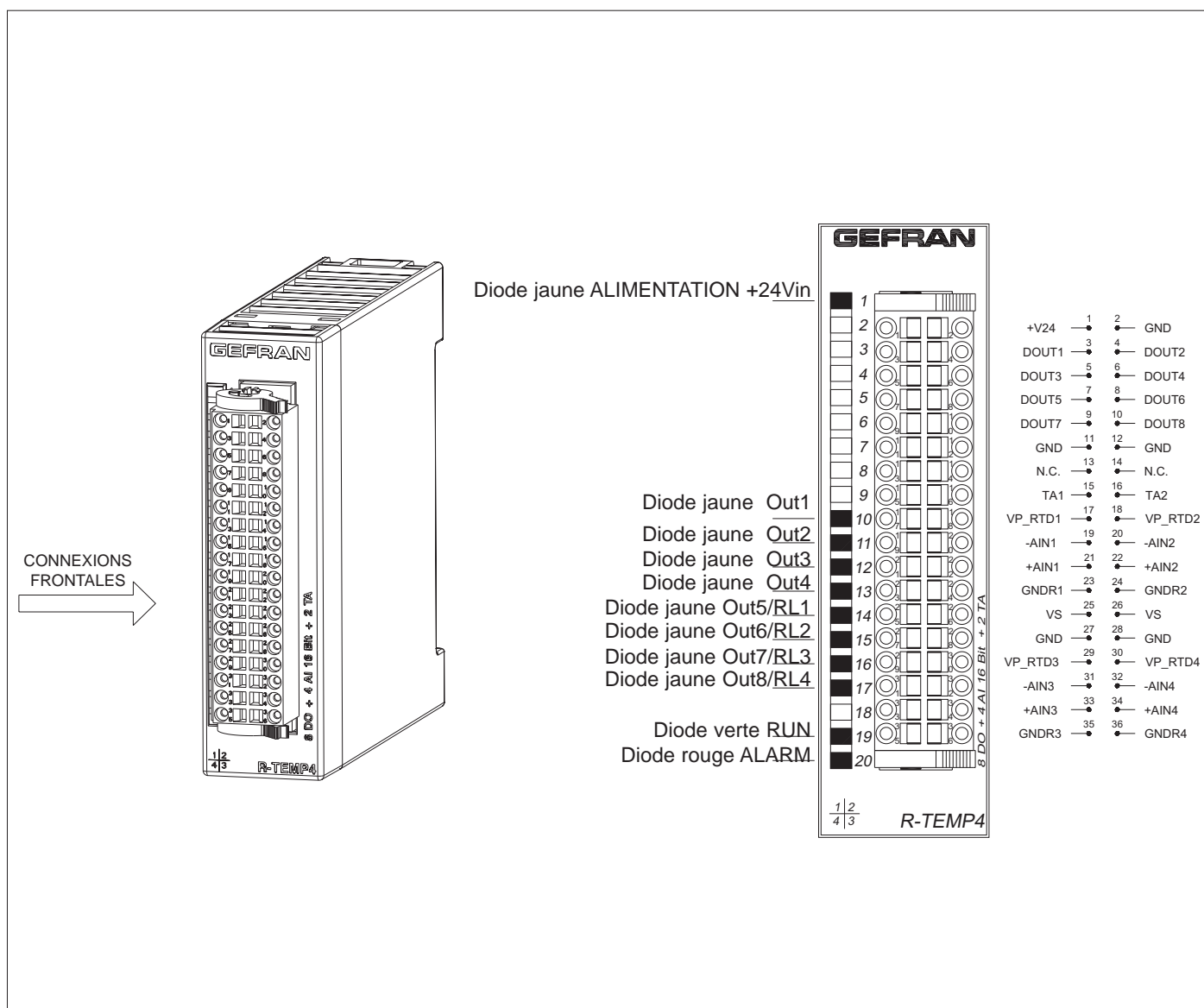
Les connexions du module comportent :

Alimentation extérieures:

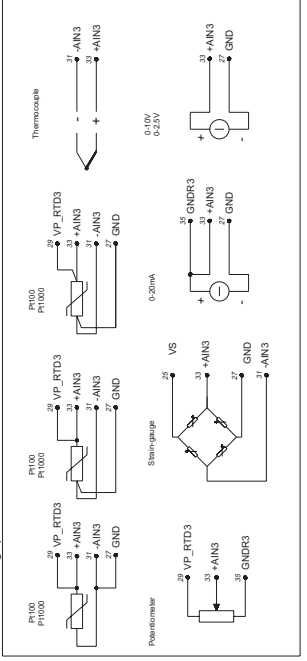
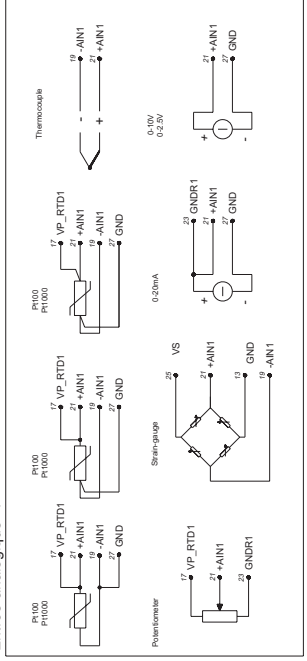
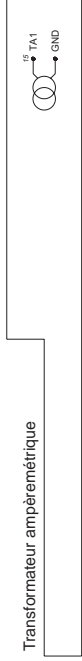
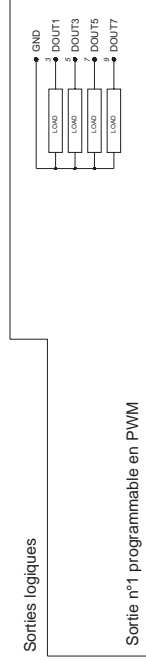
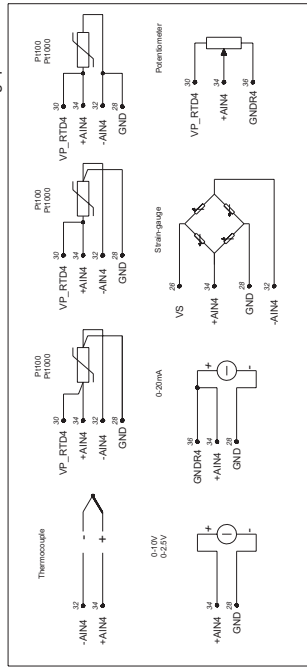
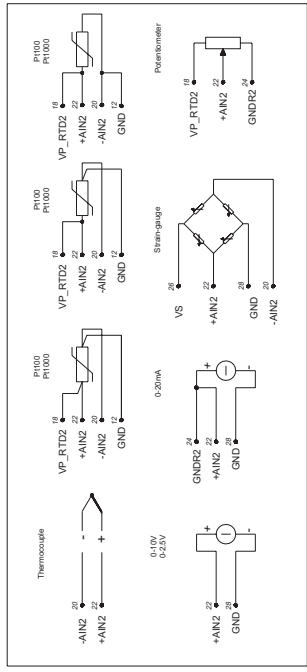
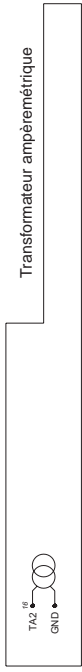
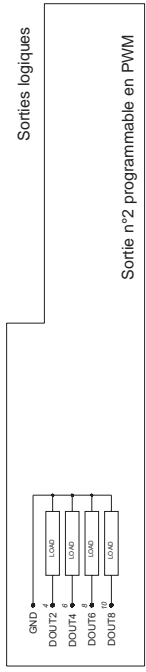
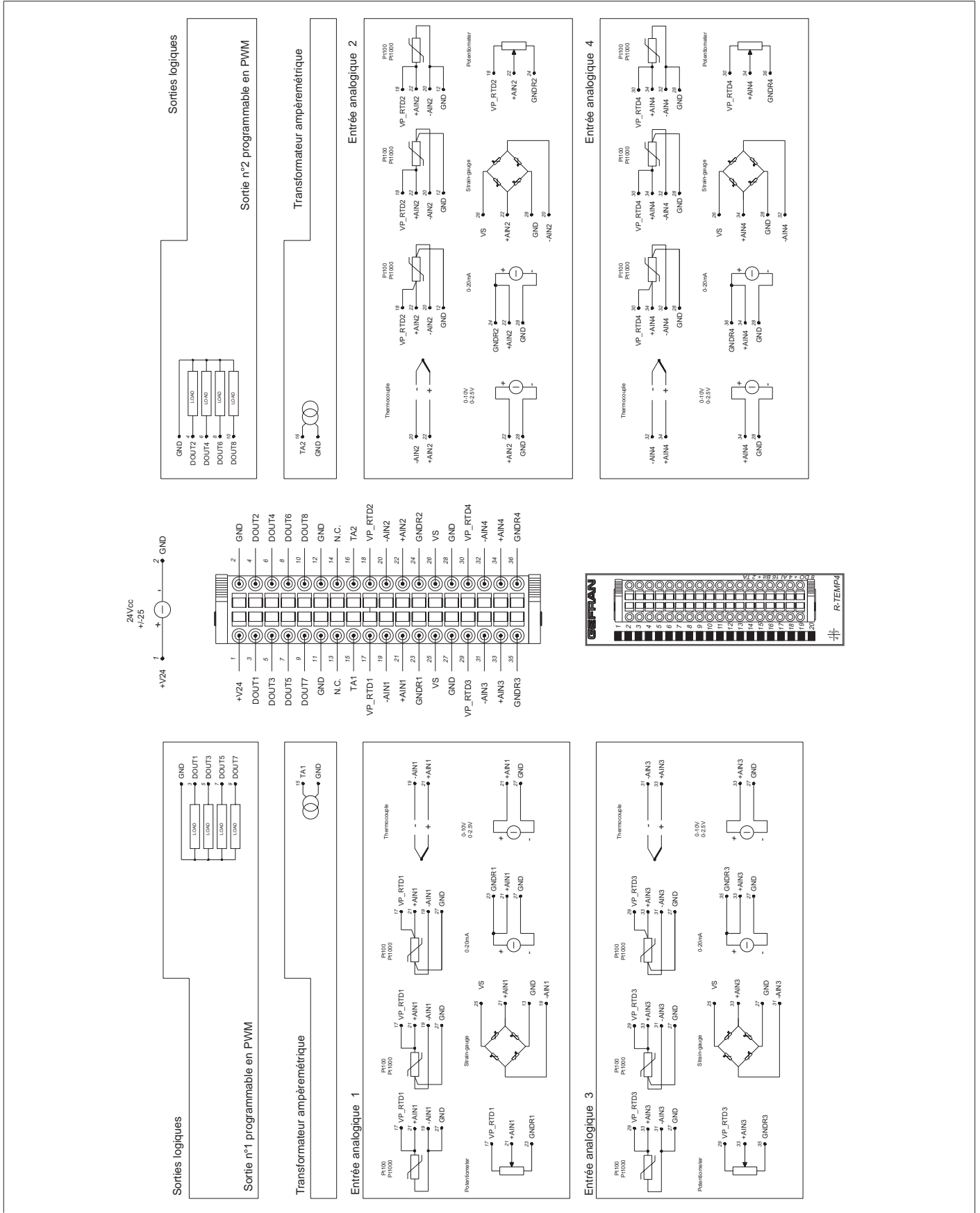
- 24Vcc $\pm 25\%$ 200mA maximum plus le courant nécessaire à la charge des sorties; utiliser un câble unipolaire avec une section max de 1mm²; ne pas mettre d'embout sur le câble.
- Potentiomètre : utiliser un câble blindé à 3 pôles, section maximum de 0,5 mm²; ne pas mettre d'embout sur le câble; raccorder directement le blindage sur la plaque de terre, le plus près possible du module.
- Thermocouple : en cas de thermocouples isolés, raccorder à la terre le pôle négatif de la sonde, le plus près possible du module. Ne pas mettre d'embout sur le câble.
- Pont de jauge : utiliser un câble blindé à 4 ou 6 pôles, section de 0,5 mm²; ne pas mettre d'embout sur le câble; raccorder directement le blindage sur la plaque de terre, le plus près possible du module. Pour le calibrage du transducteur, prévoir l'utilisation de fils de calibrage extérieurs au module.
- Transformateur ampèremétrique (TA)
- Utiliser un câble bipolaire de 0,5 mm². Ne pas mettre d'embout sur le câble.
- Sondes amplifiées ; utiliser un câble blindé à 2 ou 3 pôles, section de 0,5 mm² ; ne pas mettre d'embout sur le câble; raccorder directement le blindage sur la plaque de terre, le plus près possible du module.
- Entrée linéaire analogique: utiliser un câble blindé à 2 pôles, section maximum de 0,5 mm²; ne pas mettre d'embout sur le câble; raccorder directement le blindage sur la plaque de terre, le plus près possible du module.
- Sorties logiques: utiliser un câble 0,1mm² maximum, ne pas mettre d'embout sur le câble.

REMARQUE:

le blindage des entrées/sorties analogiques doit être fixé près du module, directement sur la plaque, et relié à la terre.



CONNEXIONS FRONTALES



Conformes aux directives EEC 2004/108/CE (EMC) et 2006/95/CE (LVD) avec référence aux normes: EN 61131-2 (product) - EN 61010-1 (sécurité)



GEFRAN spa via Sebina, 74 - 25050 Provaglio d'Isèo (BS)
Tel. 03098881 - fax 0309839063 - Internet: <http://www.gefran.com>

DTS_R-TEMP4_0909_FRA