

# Temperature head transmitter iTEMP® PA TMT 184



(de)

**Sicherheitshinweise  
für elektrische Betriebsmittel  
für explosionsgefährdete Bereiche.**

(en)

**Safety instructions  
for electrical apparatus certified  
for use in explosion-hazardous areas.**

(fr)

**Conseils de sécurité  
pour matériels électriques  
destinés aux zones explosibles.**

(it)

**Se il presente manuale non risulta comprensibile  
potete ordinarne una copia tradotta nella Vostra lingua.**

(es)

**Si no entiende este manual,  
puede pedir un ejemplar en su idioma.**

(nl)

**Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen,  
kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding  
bij ons bestellen.**

(fi)

**Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä  
käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.**

(sv)

**Om du inte förstår denna manual, kan en översatt  
kopia på ditt eget språk beställas från oss.**

(da)

**Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat  
kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.**

(pt)

**Se não compreender este manual, pode encomendar-nos  
directamente uma cópia na sua língua.**

(el)

**Αν δεν μπορείτε να κατανοήσετε το περιεχόμενο του  
εγχειριδίου αυτού, μπορείτε να παραγγείλετε από την  
εταιρεία μας ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.**



**Endress + Hauser**

The Power of Know How





**(es) Declaración de conformidad**

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser Wetzler, Nesselwang, Alemania, garantiza que el producto cumple lo estipulado por la Directiva CEM 89/336/CEE y la Directiva 94/9/CE. La prueba de conformidad se presenta según las normas expuestas.

**(it) Dichiarazione di conformità**

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser Wetzler, Nesselwang, Germania, assicura che il prodotto è conforme ai regolamenti della direttiva CEM 89/336/CEE e della direttiva 94/9/CE. Prova della conformità è fornita dall'osservanza degli standard elencati.

**(nl) Conformiteitsverklaring**

De leverancier Endress+Hauser Wetzler, Nesselwang, Duitsland, waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van de CE-markering dat het product overeenstemt met de voorschriften van de EMC-richtlijn 89/336/EWG en de richtlijn 94/9/EG. De overeenstemming wordt door de genoemde normen bewezen.

**(fi) Varmennustodistus**

Tällä varmennustodistuksella sekä CE-merkillä, valmistaja Endress+Hauser Wetzler, Nesselwang, Saksa, vakuuttaa, että tuote on direktiivien EMC 89/336/ETY ja 94/9/EU mukainen. Näyttö vastaavuudesta on annettu asiakirjoissa, jotka on listattu varmennustodistukseen.

**(sv) Försäkran om överensstämmelse**

Endress+Hauser Wetzler, Nesselwang, Tyskland försäkrar med denna försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att produkten uppfyller bestämmelserna i EMC-direktivet 89/336/EEG och direktiv 94/9/EG. Överensstämmelsen påvisas genom givna standarder.

**(da) Overensstemmelseserklæring**

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen af CE-mærket, sikrer producenten Endress+Hauser Wetzler, Nesselwang, Tyskland, at produktet er i overensstemmelse med bestemmelserne i det EMC-regulativ 89/336/EEC og Direktiv 94/9/EC. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte standarder.

**(pt) Declaração de Conformidade**

Com esta Declaração de Conformidade e o anexo do CE-Mark, o fabricante Endress+Hauser Wetzler, Nesselwang, Alemanha, garante que o produto obedece aos regulamentos da Directiva EMC 89/336/EEC e Directiva 94/9/EC. A prova da conformidade é apresentada segundo os padrões indicadas.

**(el) Μ' αυτήν την Δήλωση**

Συμμόρφωσης και τη συνημμένη σήμανση CE, ο βεβαιώνει η Endress+Hauser Wetzler, Nesselwang, Γερμανία ότι το προϊόν συμμορφώνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 89/336/ΕΟΚ περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και την Οδηγία Προστασίας από Εκρήξεις 94/9/ΕΕ. Το Αποδεικτικό της Συμμόρφωσης δίνεται μέσω των προτύπων που αναφέρονται στη Δήλωση Συμμόρφωσης.

9-017/02

**EG-Konformitätserklärung  
EC declaration of conformity  
Déclaration de Conformité CE**

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, 87484 Nesselwang  
erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declares in sole responsibility that the product  
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

Temperature head transmitter  
ITEMP TMT184 (Zone 22)


mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien übereinstimmt:  
Conform with the prescription of following European directives:  
Est conforme aux prescriptions des directives européennes suivantes :


89/336/EWG  
94/9/EG

**Angewandte harmonisierte Normen oder normativer Dokumente:  
Applied harmonised standards or normative documents:  
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :**

EN 61326	(1997)		
EN 61326/A1	(1998)		
EN 61010-1	(1993)	EN 50014	(1997)
EN 61010-1/A1	(1998)	EN 50281-1-1	(1998)

Erste Anbringung der CE-Kennzeichnung: 2002  
First marking of CE qualification:  
Première application de la marque CE :

Nesselwang, 22.11.2002   
(General Manager)

**Endress + Hauser**   
The Power of Know How



Betriebsanleitung  
XA028R/09  
510 05565

II 3D

**Zugehörige**

**Dokumentation**

Betriebsanleitung:

BA 115R/09/a3

Technische Information:


TI 079R/09/

# Temperaturkopftransmitter iTEMP® PA TMT 184

de

## Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



**Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:**    **CE**     **II**    **3**    **D**    **IP54**    **T120°C**

- Gerätegruppe II \_\_\_\_\_
- Gerätekategorie 3 \_\_\_\_\_
- Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Stäuben \_\_\_\_\_
- Gehäuseschutzart nach EN 60529 \_\_\_\_\_
- Maximale Oberflächentemperatur bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur \_\_\_\_\_

**Einsatzbereiche:**

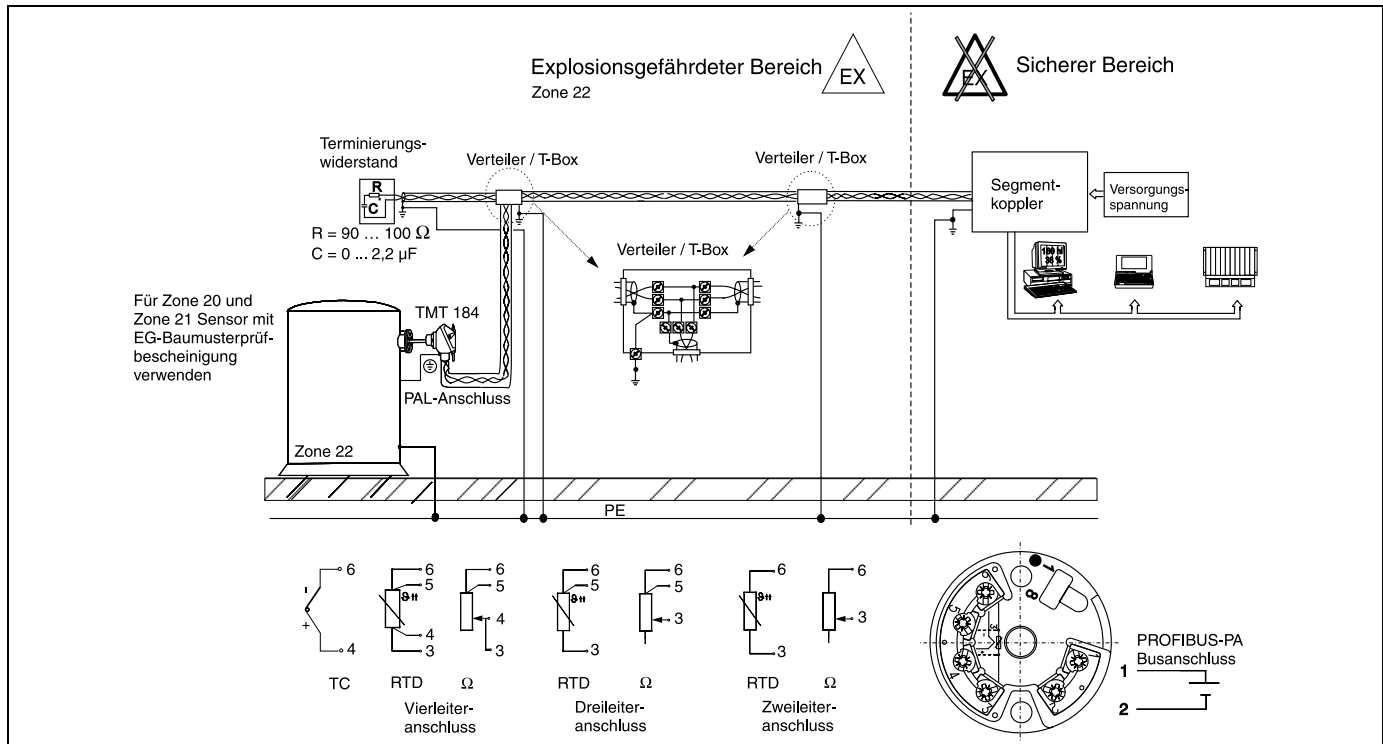
Geräteklasse	Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische (G)	Explosionsfähige Staub-Luft-Gemische (D)
Kategorie 1	Zone 0, 1 oder 2	Zone 20, 21 oder 22
Kategorie 2	Zone 1 oder 2	Zone 21 oder 22
Kategorie 3	Zone 2	Zone 22



**Endress + Hauser**

The Power of Know How





### Sicherheitshinweise TMT 184

1. Installieren Sie gemäß Herstellerangaben und für Sie gültigen Normen und Regeln.
2. Beim Einbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass ein Gehäuse nach Kategorie 3D mindestens mit einem Gehäuseschutzgrad IP54 verwendet wird.
3. Kabel- und Leitungseinführungen müssen so ausgeführt sein, dass sie den geforderten Gehäuseschutzgrad IP54 einhalten.
4. Für den Einbau des Gerätes ist ein Metallgehäuse zu verwenden, dessen Material nicht mehr als 6% Massenanteil an Magnesium enthält.
5. Bei Umgebungstemperaturen grösser als 70 °C müssen geeignete Kabel, Leitungen oder Leiter für Rohrleitungen verwendet werden.
6. Das Gehäuse muss über einen Anschluss für einen Schutzleiter oder Potenzialausgleichsleiter verfügen oder in einem geerdeten metallischen Rohrleitungssystem bzw. Behälter eingebaut sein.

Sicherheitshinweis für den Betrieb im gasexplosionsgefährdeten Bereich:

7. Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Anschlusswerte (XA008R/09/a3) für die Zündschutzart Eigensicherheit mit der Kennzeichnung **II 1G EEx ia IIC T6** bzw. die Sicherheitshinweise und Anschlusswerte (XA012R/09/a3) für die Anwendung in Kategorie 3 mit der Kennzeichnung **II 3G EEx nA IIC T6**.

TMT 184	II 3D T120°C IP54
Temperaturbereich	$T_a = -40 \text{ °C bis } +85 \text{ °C}$
Temperaturbereich in Gas-Atmosphäre	$T_a = -40 \text{ °C bis } +85 \text{ °C}$ $T_a = -20 \text{ °C bis } +60 \text{ °C}$
Anschlusswert eigensicherer Versorgungsstromkreis (Klemmen 1 und 2)	$U_i \leq 17,5 \text{ V}$ $I_i \leq 500 \text{ mA}$ $P_i \leq 5,5 \text{ W}$ $C_i \sim \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i \sim \text{vernachlässigbar klein}$
Anschlusswert für Kategorie 3 Versorgungsstromkreis Eingang (Klemmen 1 und 2)	$U = 9 \text{ bis } 30 \text{ VDC}$ $I = 10 \text{ mA} \pm 1 \text{ mA}$

Operating instructions  
XA028R/09  
510 05565

II 3D

**Associated Documentation**

Operating instructions:  
BA 115R/09/  
Technical information:  
TI 079R/09/

# Temperature head transmitter iTEMP® PA TMT 184

en

## Safety instructions for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas



**Designation according to Directive 94/9/EG:**      **CE** **II 3 D IP54 T120°C**

- Equipment group II \_\_\_\_\_
- Equipment Category 3 \_\_\_\_\_
- For explosive mixtures of air and combustible dust \_\_\_\_\_
- Housing ingress protection according to EN 60529 \_\_\_\_\_
- Maximum surface temperature at maximum ambient temperature \_\_\_\_\_

**Areas of application:**

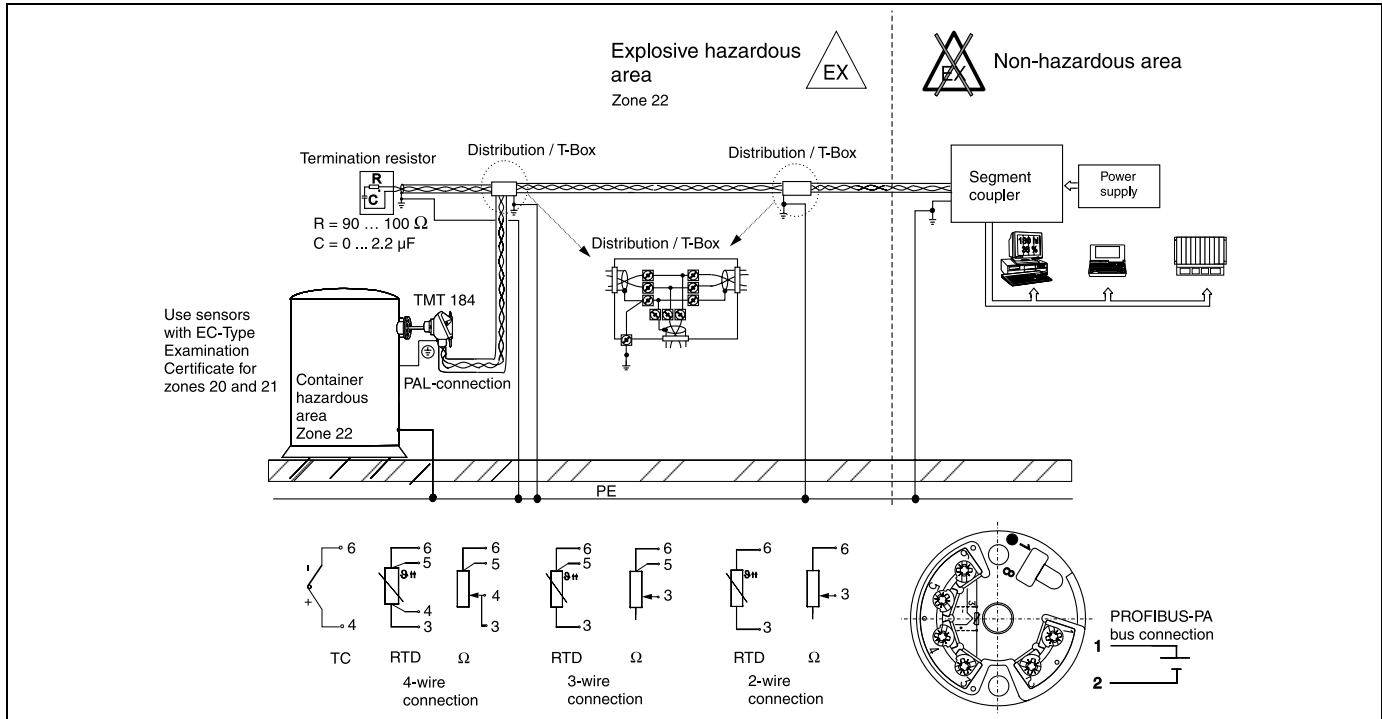
Equipment Category	Explosive gas-air mixtures (G)	Explosive dust-air mixtures (D)
Category 1	Zone 0, 1 or 2	Zone 20, 21 or 22
Category 2	Zone 1 or 2	Zone 21 or 22
Category 3	Zone 2	Zone 22



**Endress + Hauser**

The Power of Know How





**Safety instructions TMT 184**

1. Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
2. When installing the device, ensure that a housing in accordance with category 3D with an ingress protection of at least IP54 is used.
3. Cable and pipe entries must be completed such that they comply with the required housing ingress protection IP54.
4. A metal housing, the material of which must not contain more than 6% mass of magnesium, must be used for device installation.
5. For ambient temperatures higher than 70 °C, suitable cables, pipes or conductors must be used for piping.
6. The housing must have a connection for a protective earth or potential matching line or be installed in an earthed metallic piping system or tank.

Safety instructions for operation in gas explosion-hazardous areas:

7. Observe the safety instructions and connection values (XA008R/09/a3) for intrinsically-safe explosion protection, labelled **II1G EEx ia IIC T6**, or the safety instructions and connection values (XA012R/09/a3) for use in category 3, labelled **II3G EEx nA IIC T6**.

<b>TMT 184</b>	<b>II 3D T120°C IP54</b>
Temperature range	$T_a = -40\text{ °C to }+85\text{ °C}$
Temperature range in gas atmospheres  Zone 1, 2 Zone 0	$T_a = -40\text{ °C to }+85\text{ °C}$ $T_a = -20\text{ °C to }+60\text{ °C}$
Connection value of intrinsically-safe power supply circuit (Terminals 1 and 2)	$U_i \leq 17.5\text{ V}$ $I_i \leq 500\text{ mA}$ $P_i \leq 5.5\text{ W}$ $C_i \sim \text{negligibly small}$ $L_i \sim \text{negligibly small}$
Connection value for category 3 power supply circuit Input (Terminals 1 and 2)	$U = 9\text{ to }30\text{ VDC}$ $I = 10\text{ mA} \pm 1\text{ mA}$



Mise en service  
XA028R/09  
510 05565

II 3D

**Additif à**  
BA 115R/09/  
Information technique  
TI 079R/09/

# Transmetteur de température tête de sonde iTEMP® PA TMT 184

fr

## Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



### Marquage selon directive 94/9/EG :

CE Ex

II

3

D

IP54

T120°C

- Groupe d'appareils II
- Catégorie d'appareils 3
- Pour mélanges explosifs d'air et de poussières inflammables
- Degré de protection du boîtier selon EN 60529
- Température de surface maximale pour température ambiante maximale

### Domaines d'application :

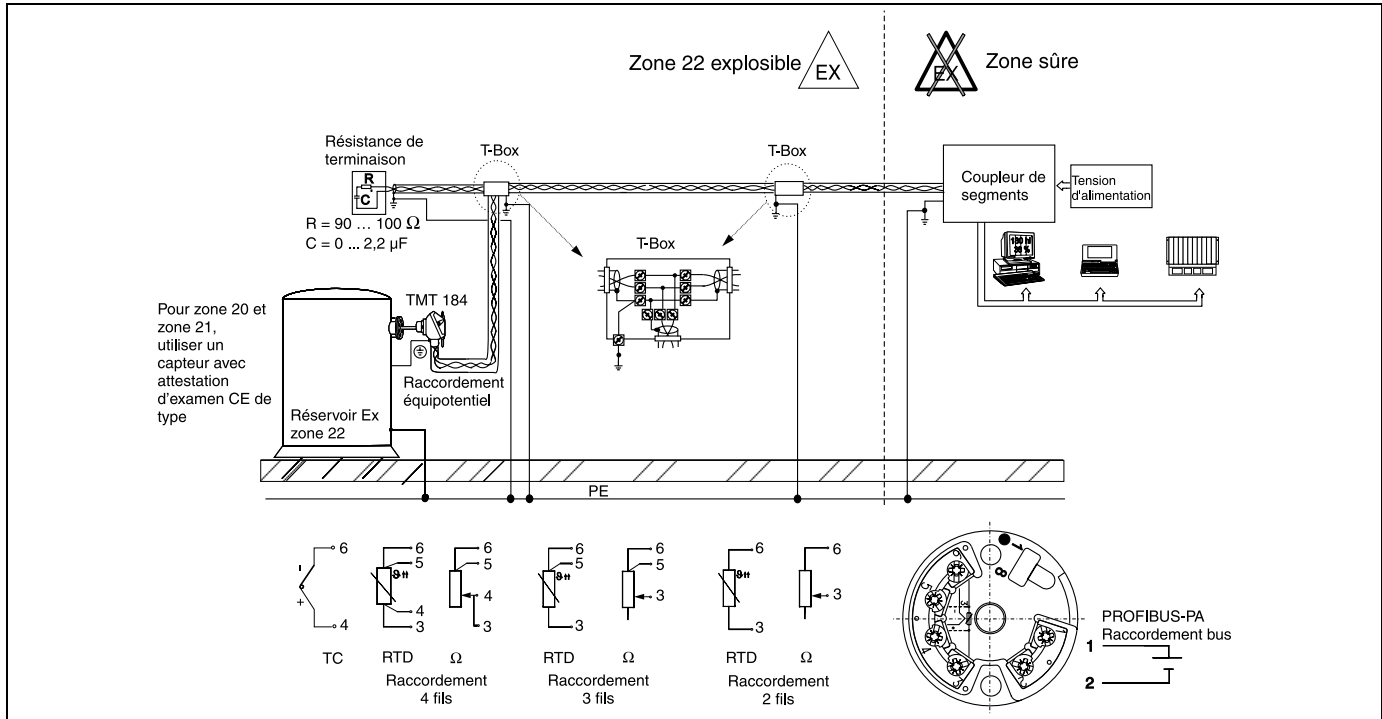
Catégorie d'appareils	Mélanges explosifs Gaz - Air (G)	Mélanges explosifs Poussières - Air (D)
Catégorie 1	Zone 0, 1 ou 2	Zone 20, 21 ou 22
Catégorie 2	Zone 1 ou 2	Zone 21 ou 22
Catégorie 3	Zone 2	Zone 22



Endress + Hauser

The Power of Know How





**Conseils de sécurité TMT 184**

1. Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
2. Lors du montage de l'appareil, veiller à utiliser un boîtier selon catégorie 3D avec un degré de protection min. de IP54.
3. Les entrées de câble et de conduite doivent être conçues de manière à ce que le degré de protection exigé de IP54 soit respecté.
4. Pour le montage de l'appareil utiliser un boîtier métallique dont le matériau ne contient pas plus de 6% de magnésium.
5. Lors de températures ambiantes supérieures à 70 °C, il convient d'utiliser des câbles, conduites et ou conducteurs pour tubes appropriés.
6. Le boîtier doit être muni d'un raccordement pour câble de terre ou câble de compensation de potentiel ou être monté dans un système de tubes métalliques ou un réservoir mis à la terre.

Conseils de sécurité pour l'utilisation sous atmosphère explosive gazeuse :

7. Tenir compte des conseils de sécurité et valeurs de raccordement (XA008R/09/a3) pour le mode de protection Sécurité intrinsèque avec marquage **II1G EEx ia IIC T6** ou des conseils de sécurité et valeurs de raccordement (XA012R/09/a3) pour l'application en catégorie 3 avec le marquage **II3G EEx nA IIC T6**.

<b>TMT 184</b>	<b>II 3D T120°C IP54</b>
Gamme de température	T <sub>a</sub> = -40 °C à +85 °C
Gamme de température sous atmosphère gazeuse	Zone 1, 2 T <sub>a</sub> = -40 °C à +85 °C Zone 0 T <sub>a</sub> = -20 °C à +60 °C
Valeur de raccordement circuit d'alimentation à sécurité intrinsèque (bornes 1 et 2)	U <sub>i</sub> ≤ 17,5 V I <sub>i</sub> ≤ 150 mA P <sub>i</sub> ≤ 5,5 W C <sub>i</sub> ~ négligeable L <sub>i</sub> ~ négligeable
Valeur de raccordement pour circuit d'alimentation catégorie 3 Entrée (bornes 1 et 2)	U = 9 à 30 VDC I = 10 mA ± 1 mA



