



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid  
Analysis



Registration



Systems  
Components



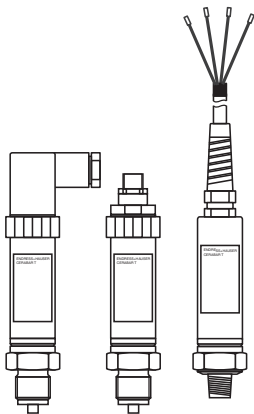
Services



Solutions

Operating Instructions

# Cerabar T PMP131



**de** - Drucktransducer

**en** - Pressure Transducer

**fr** - Transducteur de pression

**it** - Trasduttore di pressione

**es** - Transmisorde presión

**nl** - Druk-transducer

KA00103P/00/A6/15.17  
71349911

Endress+Hauser



People for Process Automation

**de - Inhalt**

Sicherheitshinweise	4
Geräte-Identifikation	6
Montage	8
Elektrischer Anschluss Stromausgang mit Stecker	10
Elektrischer Anschluss Stromausgang mit Kabel	11
Elektrischer Anschluss Spannungsausgang	12
Elektrischer Anschluss Schaltausgang	13
Einsatzbedingungen	15
Ergänzende Dokumentation	16

**en - Contents**

Notes on safety	4
Device identification	6
Mounting	8
Electrical connection Current output with plug	10
Electrical connection Current output with cable	11
Electrical connection Voltage output	12
Electrical connection Switch output	13
Operating conditons	15
Supplementary documentaions	16

**fr - Sommaire**

Conseils de sécurité	4
Dénomination de l'appareil	6
Montage	8
Raccordement électrique sortie courant avec connecteur	10
Raccordement électrique sortie courant avec câble	11
Raccordement électrique Sortie tension	12
Raccordement électrique sortie transistor PNP	13
Conditions d'utilisation	15
Documentation complémentaire	16

**es - Índice**

Notas de seguridad	4
Identificación del equipo	6
Montaje	8
Conexión eléctrica	
Corriente de salida con conector	10
Conexión eléctrica	
Corriente de salida con cable	11
Conexión eléctrica	
Tensión de salida	12
Conexión eléctrica	
Salida conmutación	13
Conditones de operación	15
Documentazione adicional	16

**it - Indice**

Note sulla sicurezza	4
Identificazione dello strumento	6
Montaggio	8
Connessione elettrica	
Corriente de salida con connettore	10
Connessione elettrica	
Corriente de salida con cavo	11
Collegamento elettrico	
Uscita di tensione	12
Connessione elettrica	
Uscita commutatore	13
Condizioni operative	15
Documentazione supplementare	16

**nl - Inhoud**

Veiligheidsinstructies	4
Instrument-identificatie	6
Montage	8
Elektrische aansluiting	
Stroom uitgang met steker	10
Elektrische aansluiting	
Stroom uitgang met kabel	11
Elektrische aansluiting	
Spanningsuitgang	12
Elektrische aansluiting	
Schakeluitgang	13
Omgevingscondities	15
Aanvullende documentatie	16

## de - Sicherheitshinweise

Der Cerabar T dient der Absolut- und Relativdruckmessung in Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten. Bei unsachgemäßem Einsatz können Gefahren von ihm ausgehen.

Das Gerät darf nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal unter strenger Beachtung dieser Betriebsanleitung und der Technischen Information TI00415P, der einschlägigen Normen, gesetzlichen Vorschriften und Zertifikate eingebaut, angeschlossen, in Betrieb genommen und gewartet werden.

### **Hinweis** für PMP131 mit

Schaltausgang:

Um Funkstörungen zu vermeiden, induktive Lasten nur mit direkter Schutzschaltung betreiben.

## en - Notes on Safety

The Cerabar T is designed for measuring absolute and gauge pressure of gases, vapours and liquids. If used incorrectly it is possible that application related dangers may arise.

The Cerabar T may be installed, commissioned, operated and maintained by qualified and authorised personnel only, under strict observance of these operating instructions and Technical Information TI00415P, any relevant standards, legal requirements, and, where appropriate, the certificate.

### **Note** for PMP131 with switch

output:

To prevent RF interference, always operate inductive loads with direct protective circuit.

## fr - Conseils de sécurité

Le Cerabar T est destiné à la mesure de pression absolue et relative dans les gaz, vapeurs et liquides. Il peut être source de danger en cas d'utilisation non conforme aux prescriptions. L'appareil ne doit être installé, raccordé, mis en service et maintenu que par un personnel qualifié et autorisé, qui tiendra compte des indications contenues dans la présente mise en service et de l' Information Technique TI00415P, des normes en vigueur et des certificats disponibles (selon l'application).

### **Remarque** pour PMP131 avec sortie transistor PNP:

Pour éviter les parasites, n'utiliser les charges inductives qu'avec une mise à la masse directe.

## es - Notas sobre seguridad

Cerabar T está diseñado para medir presión absoluta y relativa en gases, vapores y líquidos. Su empleo inapropiado puede resultar peligroso.

El equipo deberá ser montado, conectado, instalado y mantenido única y exclusivamente por personal cualificado y autorizado, bajo rigurosa observación de las presentes instrucciones de servicio y de la Información Técnica TI00415P, de las normativas y legislaciones vigentes, así como de los certificados (dependiendo de la aplicación).

**Nota** para PMP131 con salida conmutación:

Para evitar interferencias RF, en caso de cargas inductivas, utilizar siempre circuitos de protección directos.

## it - Note sulla sicurezza

Il Cerabar T è stato progettato per la misura della pressione assoluta e relativa di gas, vapori e liquidi. Un'installazione non corretta può determinare pericolo per le persone e le cose.

Lo strumento deve essere montato collegato e messo in servizio solamente da personale qualificato ed autorizzato, nel totale rispetto delle indicazioni operative qui riportate, delle prescrizioni presenti nelle informazioni tecniche TI00415P ed in accordo a tutte le norme e legislazioni vigenti e le certificazioni utilizzate.

**Nota** per il PMP131 con uscita commutatore:

Per prevenire le interferenze RF occorre inserire un soppressore di sovratensioni sui carichi induttivi.

## nl - Veiligheidsinstructies

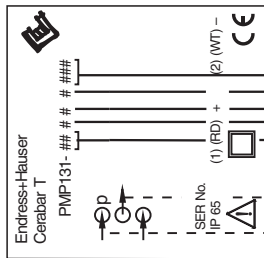
De Cerabar T is ontworpen voor het meten absoluut en overdruk van gassen, dampen en vloeistoffen. Bij niet correct gebruik kunnen gevaarlijke situaties ontstaan.

Het instrument mag uitsluitend door gekwalificeerd en geautoriseerd vakpersoneel geïnstalleerd, aangesloten en inbedrijf genomen worden met inachtneming van dit inbedrijf-fstellingsvoorschrift, het bijbehorende Technisch Informatie blad TI00415P en de betreffende normen, de wettelijke voorschriften en eventuele certificaten in acht.

**Opm.** voor PMP131 met schakel-uitgang:

Om RF introoïng te vermijden bij inductieve belasting altijd met een vonkenblus-circuit werken.

de - Geräte-Identifikation  
 en - Device identification  
 fr - Dénomination de l'appareil  
 es - Identificación del equipo  
 it - Identificazione dello strumento  
 nl - Instrument-identificatie



A1 = M16x1.5, IP 65/NEMA 4X  
 DIN 43650 / A



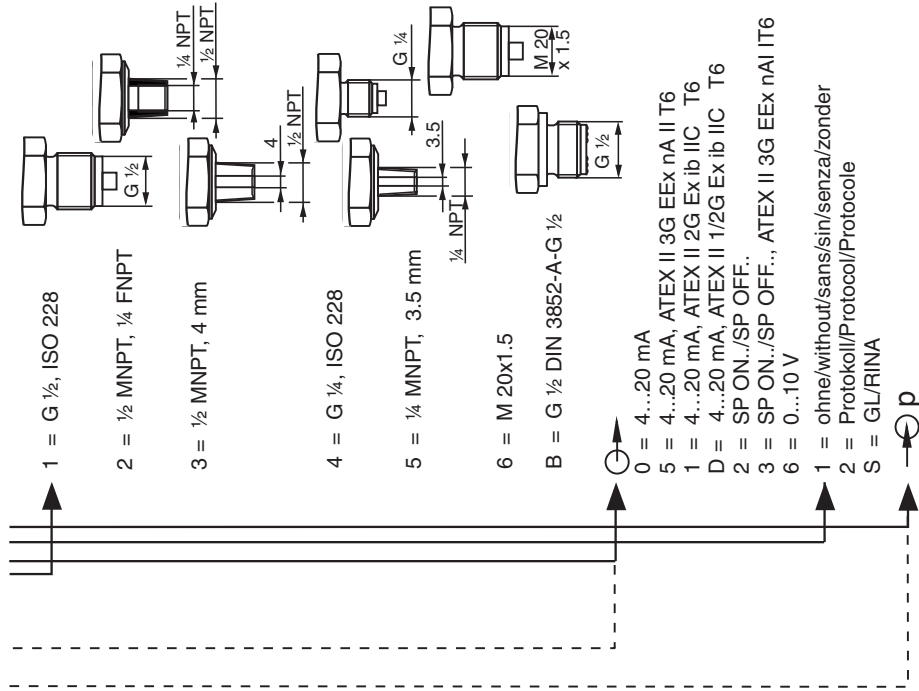
A3 = 5 m, IP 68  
 NEMA 6P



A4 = M12, IP 66/NEMA 4X



A5 = PG 7, IP 65/NEMA 4X  
 DIN 43650 / C



1 = G 1/2, ISO 228

2 = 1/2 MNPT, 1/4 FNPT

3 = 1/2 MNPT, 4 mm

4 = G 1/4, ISO 228

5 = 1/4 MNPT, 3.5 mm

6 = M 20x1.5

B = G 1/2 DIN 3852-A-G 1/2

0 = 4...20 mA

5 = 4...20 mA, ATEX II 3G EEx nA II T6

1 = 4...20 mA, ATEX II 2G Ex ib IIC T6

D = 4...20 mA, ATEX II 1/2G Ex ib IIC T6

2 = SP ON../SP OFF.

3 = SP ON../SP OFF., ATEX II 3G EEx nA II T6

6 = 0...10 V

1 = ohne/without/sans/sin/senza/zonder

2 = Protokoll/Protocol/Protocole

S = GL/RINA

⊖ p

A1G = 0...1 bar, 0...100 kPa

...

R74 = 0...6000 psi a

## de - Montage

- Die Funktion des Drucktransducers PMP131 ist unabhängig von der Einbaulage.
- Zum Schutz des Gewindes und der Druckmembran darf die Schutzkappe am Gewindestutzen erst kurz vor dem Einbau entfernt werden.
- Der Drucktransducer ist nach den gleichen Richtlinien wie ein Manometer zu montieren. Wir empfehlen die Verwendung von Absperrhähnen und Wassersackrohren.
- Beim Einbau ist darauf zu achten, dass kein Tropfwasser in das Gehäuse eindringen kann.
- Bei Anwendungen in explosionsfähiger Atmosphäre der Zone 2 (Zündschutzart Ex nA), Gehäuse vor Schlägeinwirkung schützen.

## en - Mounting

- The function of the PMP131 transducer is independent of mounting orientation.
- To protect the thread and pressure diaphragm from damage, the protective cover on the threaded nozzle should be removed just before installation only.
- The pressure transducer is to be mounted like a manometer. The guidelines are identical. Isolating valves and water pocket pipes should be used.
- When installing, ensure that no water enters the housing.
- In the event of applications in a Zone 2 explosive atmosphere (Ex nA explosion protection) protect the housing from impact.

## fr - Montage

- Le fonctionnement du transducteur de pression PMP131 est indépendant de son implantation.
- Afin de protéger le filetage et la membrane, ne retirer le capot de protection, placé sur le raccord fileté, qu'au moment du montage.
- Le transducteur de pression doit être monté conformément aux directives concernant les manomètres. Nous recommandons l'utilisation de robinets d'isolement et de siphons.
- Lors du montage, veiller à ce qu'il n'y ait pas d'infiltration d'eau dans le boîtier.
- Les applications en atmosphère explosible de zone 2 (mode de protection antidéflagrant Ex nA), protéger le boîtier contre les chocs.



## es - Montaje

- El funcionamiento del transmisor de presión PMP131 es independiente de la orientación de montaje.
- No retirar la protección del casquillo roscado hasta el momento previo a su instalación para evitar dañar la rosca o el diafragma de presión.
- El transmisor de presión se deberá montar como un manómetro. El procedimiento es el mismo. Utilizar válvulas de corte y sifón.
- Durante la instalación asegurar que no entre agua en la caja.
- En las aplicaciones en atmósferas con riesgo de explosión de la zona 2 (tipo de protección contra ignición Ex nA) se debe proteger la carcasa contra el efecto de los impactos.

## it - Montaggio

- Il funzionamento del trasduttore PMP131 non dipende dalla posizione di montaggio.
- Per proteggere la filettatura e la membrana di pressione da eventuali danneggiamenti, eliminare il coperchio di protezione dell'ugello filettato solo immediatamente prima dell'installazione.
- Il trasduttore di pressione deve essere montato come un manometro. Utilizzare solo valvole di arresto e tubi separatori d'acqua.
- Durante l'installazione, assicurarsi che non entri acqua nella custodia.
- Per l'utilizzo in ambienti a rischio di esplosione della zona 2 (Protezione antideflagrante Ex nA), proteggere le custodie contro gli urti.

## nl - Montage

- Het functioneren van de PMP131 is onafhankelijk van de montagepositie.
- Ter bescherming van de buitendraad en het membraan moet de beschermhuls pas vlak voor de montage verwijderd worden.
- De Druk-transducer moet identiek als een manometer gemonteerd worden. De richtlijnen t.a.v. gebruik van afsluitkranen, afstandsstukken en watersloten moeten worden aangehouden.
- Bij installatie ervoor zorgen dat er geen water in de behuizing kan komen, ook niet via de connector/wartel.
- Bescherm de behuizing tegen schokken bij toepassingen in explosiegevaarlijke atmosferen zone 2 (ontstekingsklasse Ex nA).

de - Elektrischer Anschluss  
Stromausgang

en - Electrical connection  
Current output

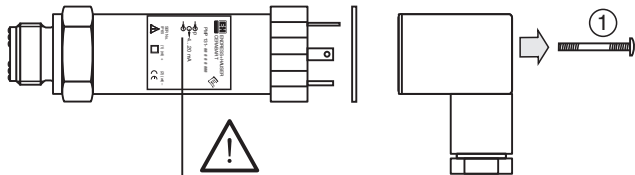
fr - Raccordement électrique  
Sortie courant

es - Conexión eléctrica  
Corriente de salida

it - Collegamento elettrico  
Corriente de salida

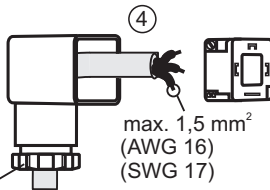
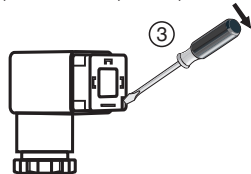
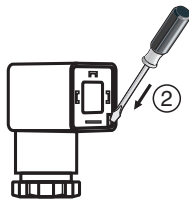
nl - Elektrische aansluiting  
Stroom uitgang

Steckerausführung/Plug version/Version connecteur/  
Con connector/Spina/Steker-versie

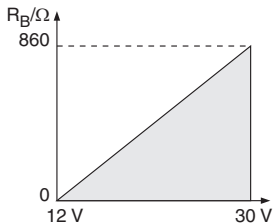
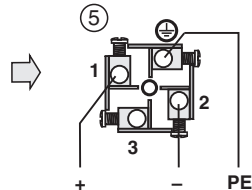


U = 12...30 V DC

– Ex: U ≤ 26 V, I ≤ 100 mA, P ≤ 0,8 W

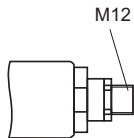
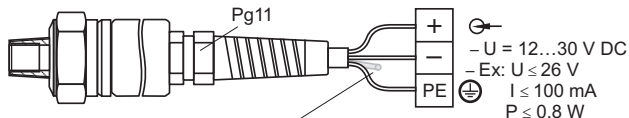


max. 1,5 mm<sup>2</sup>  
(AWG 16)  
(SWG 17)

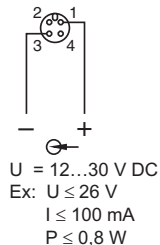


DIN 43650/A: M16x1.5, 1/2 NPT  
DIN 43650/C: PG 7

Kabelausführung/Cable version/Verson de cable/Cable/Cavo/Kable-versie



- de** Referenzluft-Zuführung  
Nicht verschließen! Vor Wasser schützen!
- en** Reference air tube  
Do not close! Protect from water!
- fr** Mise à l'atmosphère  
Ne pas boucher! Protéger de l'eau!
- es** Tubo de compensación de presión atmosférica  
No tapar! Proteger del agua!
- it** Ingresso aria di riferimento  
Non chiudere! Proteggere dall'acqua!
- nl** Drukvereffening  
Niet laten vervuilen en beschermen tegen vocht!



- |                     |            |            |
|---------------------|------------|------------|
| <b>de</b> + = rot   | - = weiß   | PE = grün  |
| <b>en</b> + = red   | - = white  | PE = green |
| <b>fr</b> + = rouge | - = blanc  | PE = vert  |
| <b>es</b> + = rojo  | - = blanco | PE = verde |
| <b>it</b> + = rosso | - = bianco | PE = verde |
| <b>nl</b> + = rood  | - = wit    | PE = groen |

**de** - Elektrischer Anschluß  
Stromausgang

**en** - Electrical connection  
Current output

**fr** - Raccordement électrique  
Sortie courant

**es** - Conexión eléctrica  
Corriente de salida

**it** - Collegamento elettrico  
Corriente di uscita

**nl** - Elektrische aansluiting  
Stroom uitgang

**de Elektrischer Anschluss**

**Spannungsausgang**

(siehe auch Seite 10 + 11)

**en Electrical connection**

**Voltage output**

(see also page 10 + 11)

**fr Raccordement électrique**

**Sortie tension**

(voir aussi page 10 + 11)

**es Conexión eléctrica**

**Tensión de salida**

(ver páginas 10 +11)

**it Collegamento elettrico**

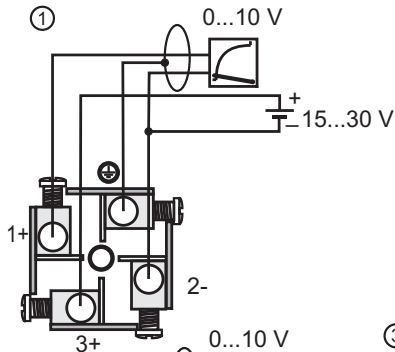
**Uscita di tensione**

(vedere anche a pagina 10 +11)

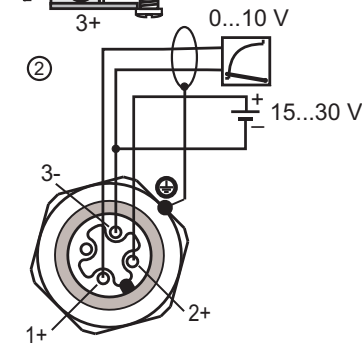
**nl Elektrische aansluiting**

**Spanningsuitgang**

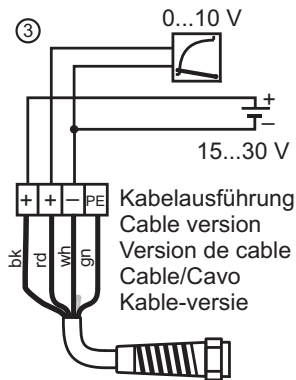
(zie ook pagina 10 + 11)



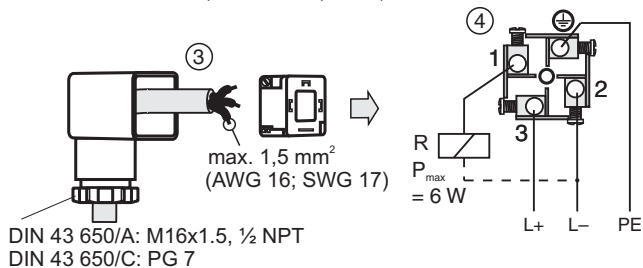
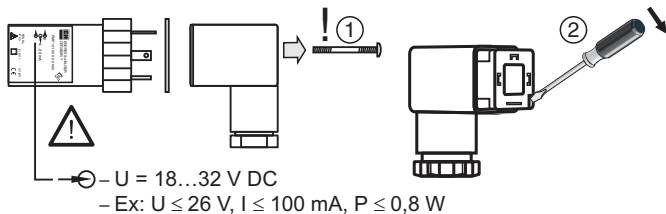
- ① Steckerausführung  
Plug version  
Version connecteur  
Con connector  
Spina/Steker-versie



- ② Stecker M12  
Plug M12  
Connecteur M12  
Connector M12  
Steker M12

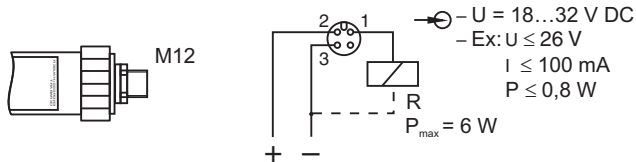


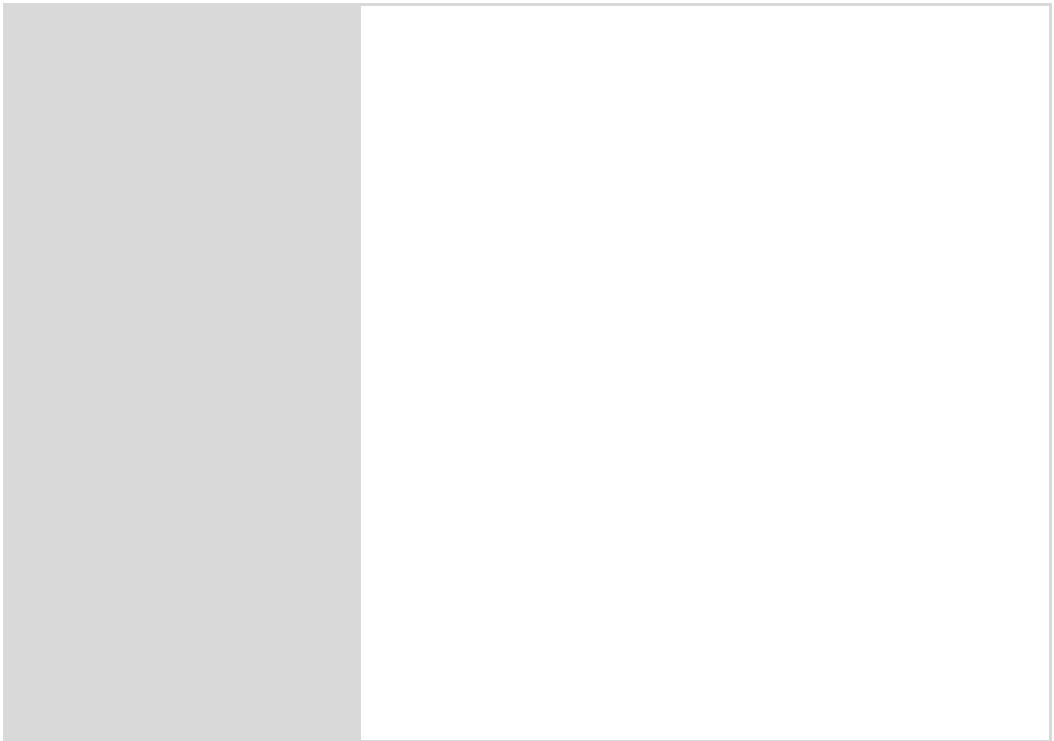
- ③ Kabelausführung  
Cable version  
Version de cable  
Cable/Cavo  
Kable-versie



- de - Elektrischer Anschluß  
Schaltausgang
- en - Electrical connection  
Switch output
- fr - Raccordement électrique  
Sortie transistor PNP
- es - Conexión eléctrica  
Salida conmutación
- it - Collegamento elettrico  
Uscita commutatore
- nl - Elektrische aansluiting  
Schake uitgang

- R externe Last  
external load  
charge externe  
carga exterior  
carico esterno  
external belasting





### de - Einsatzbedingungen

- Umgebungstemperatur  
Nicht-Ex:  $-20...+70\text{ °C}$   
Ex:  $-25...+65\text{ °C}$
- Lagerungstemperatur:  
 $-40...+85\text{ °C}$
- Meßstofftemperatur:  
 $-25...+70\text{ °C}$
- Meßstoffdruckgrenze:  
 $10\text{ mbar}_{\text{abs}} \dots p_{\text{max}}$

### en - Operating conditions

- Ambient temperature range  
Non Ex:  $-20...+70\text{ °C}$   
Ex:  $-25...+65\text{ °C}$
- Storage temperature range:  
 $-40...85\text{ °C}$
- Limiting temperature range:  
 $-25...70\text{ °C}$
- Limiting pressure range:  
 $10\text{ mbar}_{\text{abs}} \dots p_{\text{max}}$

### fr - Conditions d'utilisation

- Température ambiante  
Non Ex:  $-20...+70\text{ °C}$   
Ex:  $-25...+65\text{ °C}$
- Température de stockage:  
 $-40...+85\text{ °C}$
- Limite de température du produit:  
 $-25...+70\text{ °C}$
- Limite de pression du produit:  
 $10\text{ mbar}_{\text{abs}} \dots p_{\text{max}}$

### es - Condiciones de operación

- Rango de temperatura ambiental  
Zona segura:  $-20...+70\text{ °C}$   
Zona Ex:  $-25...+65\text{ °C}$
- Rango de temperatura de almacenamiento:  $-40...+85\text{ °C}$
- Temperatura máxima de trabajo:  $-25...+70\text{ °C}$
- Presión máxima de trabajo:  
 $10\text{ mbar}_{\text{abs}} \dots p_{\text{max}}$

### it - Condizioni operative

- Temperatura ambiente  
Area sicura:  $-20...+70\text{ °C}$   
Area Ex:  $-25...+65\text{ °C}$
- Temperatura per la conservazione in magazzino:  
 $-40...+85\text{ °C}$
- Temperatura limite del prodotto:  $-25...+70\text{ °C}$
- Pressione limite del prodotto:  
 $10\text{ mbar}_{\text{abs}} \dots p_{\text{max}}$

### nl - Omgevingscondities

- Omgevingstemperatuur  
Veilig gebied:  $-20...+70\text{ °C}$   
Ex gebied:  $-25...+65\text{ °C}$
- Opslagtemperatuur:  
 $-40...+85\text{ °C}$
- Producttemp. :  
 $-25...+70\text{ °C}$
- max. procesdruk:  
 $10\text{ mbar}_{\text{abs}} \dots p_{\text{max}}$

**de Ergänzende Dokumentation**

Technische Information TI00415P  
für Cerabar T

**es Documentación adicional**

Información Técnica TI00415P  
para Cerabar T

**en Supplementary  
documentation**

Technical Information TI00415P  
for Cerabar T

**it Documentazione  
supplementare**

Informazioni Tecniche TI00415P  
dell' Cerabar T,

**fr Documentation  
complémentaire**

Informations Technique TI00415P  
pour Cerabar T

**nl Aanvullende documentaie**

Technische Informatie TI00415P  
voor Cerabar T

[www.endress.com/worldwide](http://www.endress.com/worldwide)

