

# CPS 401G



**de**

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel  
in explosionsgefährdeten Bereichen

**en**

Safety instructions for electrical equipment  
in hazardous areas

**fr**

Conseils de sécurité pour matériels électriques  
destinés aux zones explosibles

**es**

Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados  
para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración.  
Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.

**it**

Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate  
per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione.  
Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinare  
una copia tradotta nella Vostra lingua.

**nl**

Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel voor explosie-  
gevaarlijke omgeving.  
Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw  
landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.

**fi**

Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettä-  
väksi räjähdysvaarallisilla alueilla.  
Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla  
kansallisella kielelläsi.

**sv**

Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för  
användning i explosionsfarliga områden.  
Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk  
beställas från oss.

**da**

Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret  
til brug i explosionsfarlige områder.  
Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget  
sprog bestilles fra os.

**pt**

Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados  
para utilização em áreas de risco de incêndio.  
Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente  
uma cópia na sua língua.

**el**

Οδηγίες ασφαλείας για ηλεκτρικές συσκευές που εγκρίνονται για χρήση  
σε περιοχές με κίνδυνο εκρήξεων.  
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



# CPS 401G

## IsFET-Sensor für pH-Messung

### Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Richtlinie 94/9/EG



Kennzeichnung nach RL 94/9/EG (ATEX 100a)

II 1G E Ex ia IIC T4/T6

#### Gerätegruppen

I	gilt für Geräte zur Verwendung in Untertagebetrieben von Bergwerken sowie deren Übertageanlagen, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet werden können.
II	gilt für Geräte zur Verwendung in den übrigen Bereichen, die durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können.

#### Gerätekatégorie

Bezeichnung bei Gasen (0)	Bezeichnung bei Stäuben (20)	Definition
1G	1D	Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre, die aus einem Gemisch von Luft und Gasen, Dämpfen oder Nebeln oder aus Staub/Luft-Gemischen besteht, ständig oder langfristig oder häufig vorhanden ist.
2G	2D	Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.
3G	3D	Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen nicht damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Dämpfe, Nebel oder aufgewirbelten Staub auftritt, aber wenn sie dennoch auftritt, dann aller Wahrscheinlichkeit nach nur selten und während eines kurzen Zeitraums.

(Die Zahlen in Klammern entsprechen der Zoneneinteilung nach IEC)

nach Europannorm hergestellt = E

Explosionsschutzart = Ex

Ex-Schutzkennzeichnung in eckigen Klammern beziehen sich auf "Zugehörige elektrische Betriebsmittel"

#### Zündschutzarten

EN 50018ff			
d	Druckfeste Kapselung	n	Nichtzündfähige Betriebsmittel
e	Erhöhte Sicherheit	m	Vergusskapselung
i	Eigensicherheit (ia/lb)	s	Sonderschutz

#### Explosionsgruppe

Gase, Dämpfe (Beispiele)	Minimale Zündenergie [mJ]	IEC 79-1A / IEC 79-3
- Ammoniak	--	IIA
- Aceton, Benzin, Benzol, Diesel, Essigsäure, Ethan, Ether, Hexan, Methan, Propan	0,18	IIA
- Ethylen, Isopren, Stadtgas	0,06	IIB
- Acetylen, Schwefelkohlenstoff, Wasserstoff	0,02	IIC

#### Zündtemperatur

Maximale Oberflächentemperatur		IEC 79-8
450 °C	842 °F	T1
300 °C	572 °F	T2
200 °C	392 °F	T3
135 °C	275 °F	T4
100 °C	212 °F	T5
85 °C	185 °F	T6



Endress + Hauser

The Power of Know How



# Elektrischer Anschluss

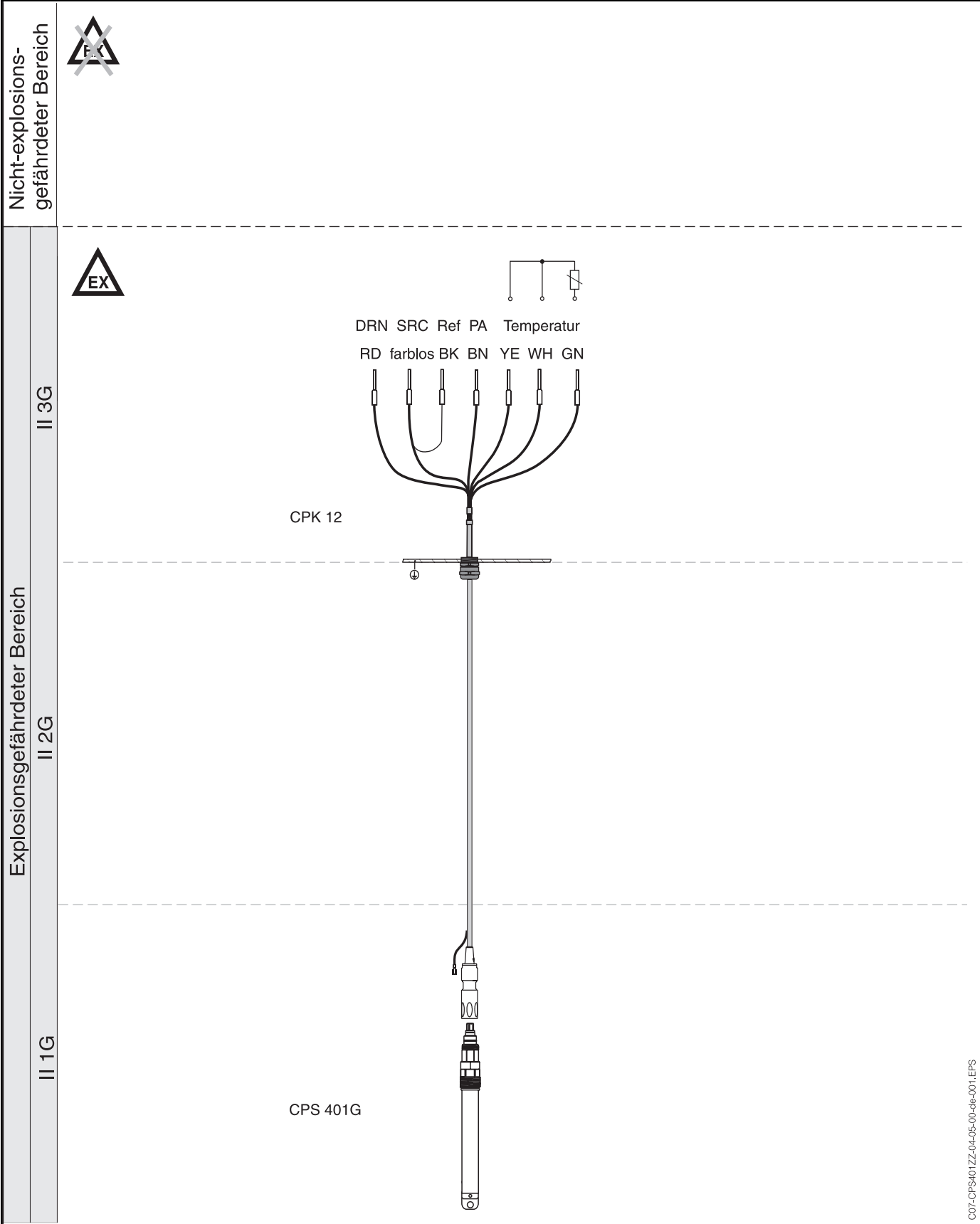


Abb. 1: Elektrischer Anschluss IsFET pH-Elektrode CPS 401G

## Geräteidentifikation

<b>Typenschlüssel</b> <b>CPS 401G-C2ESB1A1</b>	
—	Standardausführung für Ex-Anwendungen
—	mit externem Potenzialausgleich
—	Dichtwerkstoff (nicht Ex-relevant)
—	Gewindesteckkopf Pg 13,5 drehbar, IP 68
—	Schaftlänge 120 mm
—	Temperaturbereich T6: –15 ... 65 °C / T4: –15 ... 110 °C

Abb. 2: Geräteidentifikation des IsFET-Sensors CPS 401G

## Kennzeichnung

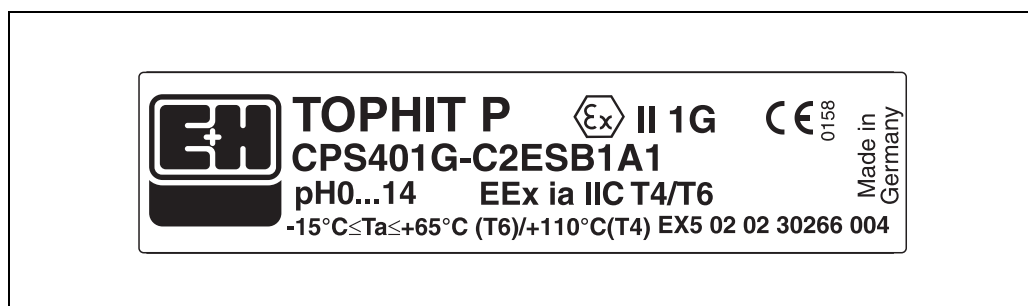


Abb. 3: Typenaufdruck des IsFET-Sensors CPS 401G

## Elektrische Anschlussdaten

Bei den folgenden Anschlusswerten handelt es sich um sicherheitstechnische Grenzwerte, die nicht überschritten werden dürfen bzw. beim Anschluss an den Sensorstromkreis eines Messumformers berücksichtigt werden müssen:.

Kenngröße	Anschlussdaten	Stromkreis
Versorgungsstromkreis		ia
Maximale Eingangsspannung $U_i$	12,6 V	
Maximaler Eingangsstrom $I_i$	130 mA	
Maximale Eingangsleistung $P_i$	190 mW	
Maximale innere Kapazität $C_i$	1 nF/m mit CPK 12	
Maximale innere Induktivität $L_i$	6 µH/m mit CPK 12	

## Temperaturbereiche

Sensor	Umgebungstemperaturbereich $T_a$	Mediumstemperaturbereich $T_m$
CPS 401G Temperaturklasse T6	$-15 \leq T_a \leq +65 \text{ °C}$	$-15 \leq T_m \leq +65 \text{ °C}$
CPS 401G Temperaturklasse T4	$-15 \leq T_a \leq +110 \text{ °C}$	$-15 \leq T_m \leq +110 \text{ °C}$

Tab. 1: Zulässige Temperaturbereiche CPS 401G



### Hinweis!

Bei Einhaltung der angegebenen Mediumstemperaturen treten an den Betriebsmitteln keine für die jeweilige Temperaturklasse unzulässigen Temperaturen auf.



## Sicherheitshinweise

- Die Sensoren CPS 401G sind unter Beachtung geltender Europäischer Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt und sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Die Einhaltung der harmonisierten Europäischen Normen für den Einsatz der Sensoren in explosionsgefährdeten Bereichen wird durch die EG-Baumusterprüfung bestätigt. Die entsprechende EG-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieses Dokuments.
- Der elektrische Anschluss der Sensoren CPS 401G muss nach dem Anschlussplan (siehe Seite 2) erfolgen!
- Bedingungen für die sichere Anwendung der Sensoren sind die Einhaltung des angegebenen Umgebungstemperaturbereichs sowie die Einhaltung der zulässigen elektrischen Anschlusswerte des jeweiligen Messumformers.
- Die Sensoren CPS 401G dürfen nur an geeigneten eigensicheren Stromkreisen betrieben werden. Stellen Sie sicher, dass die maximal zulässigen Eingangskennwerte für die Sensoren sowie die maximal zulässigen Induktivitäten und Kapazitäten in diesen Kreisen nicht überschritten werden.
- Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen muss die Mindestleitfähigkeit des Mediums 10 nS/cm betragen.
- Beim Einsatz der Geräte und Sensoren müssen die Bestimmungen für elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (EN60079-14) beachtet werden.
- Achten Sie auf fachgerechte Montage, um die Schutzart IP 68 zu erhalten. Achten Sie auf unbeschädigte O-Ring-Dichtungen. Verwenden Sie bei Ersatz nur die Originaldichtung.

## Konformitätserklärung

Endress+Hauser sichert mit dieser Konformitätserklärung zu, dass das Produkt mit den Vorschriften der europäischen Ex-Richtlinie 94/9/EG übereinstimmt. Die Übereinstimmung wird durch die Einhaltung der in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen nachgewiesen.

## Benannte Stelle

Die Zulassung des Sensors CPS 401G wurde durch die folgende benannte Stelle gemäß Artikel 9 der RL 94/9/EG ausgeführt:

TÜV Product Service GmbH  
Zertifizierstelle  
80339 München

## Ergänzende Dokumentation

TI 283C/07/de

## EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity CE Déclaration de Conformité



**Endress+Hauser Conducta**  
Gesellschaft für Mess- und Regeltechnik mbH+Co.  
Dieselstraße 24, D-70839 Gerlingen  
erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte  
declares under its sole responsibility that the products  
déclare sous sa seule responsabilité que les produits

### TopHit P CPS401G

EG-Baumusterprüfbescheinigung: **EX5 02 02 30266 004**  
EC type-examination certificate:  
Certificat de l'examen CE de type:

mit den Vorschriften folgender Europäischen Richtlinien übereinstimmen:  
are in conformity with the regulations of the following European Directives:  
sont conformes aux prescriptions des Directives Européennes ci-dessous:

**94/9/EG** (Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen)  
(Equipment for use in potentially explosive atmospheres)  
(Appareils et systèmes de protection en atmosphère explosive)

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:

Applied harmonized standards or normative documents:

Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

**EN 50014:1997 + Corrigendum 1998 + A1:1999 + A2:1999**  
**EN 50020:1994, EN 50284:1999**

Benannte Stelle für QS-Überwachung:  
Notified body for QA control:  
Organisme notifié pour l'assurance qualité:

Deutsche Montan Technologie GmbH  
Kennnummer / Identification number /  
Numéro d'identification (0158)

Gerlingen, 15. Februar 2002

Dr. Wolfgang Babel  
(Geschäftsführer / Managing Director / P.D.G.)

Quality made by  
Endress+Hauser



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



Technische Änderungen vorbehalten

### Deutschland

#### Der schnelle und kompetente Kontakt

- Vertrieb:**
  - Beratung
  - Information
  - Auftrag
  - Bestellung

Telefon: 0 800 EHVERTRIEB  
0 800 3 48 37 87

E-Mail: [info@de.endress.com](mailto:info@de.endress.com)
- Service:**
  - Help-Desk
  - Feldservice
  - Ersatzteile / Reparatur
  - Kalibrierung

Telefon: 0 700 EHSERVICE  
0 700 34 73 78 42

E-Mail: [service@de.endress.com](mailto:service@de.endress.com)

#### Beratung in Ihrer Nähe

- Technische Büros in:**
  - Hamburg
  - Hannover
  - Ratingen
  - Frankfurt/M
  - Stuttgart
  - München
  - Teltow

#### Vertriebszentrale Deutschland

- Endress+Hauser**  
Messtechnik GmbH+Co.KG  
Colmarer Straße 6  
D-79576 Weil am Rhein
- Internet**  
[www.de.endress.com](http://www.de.endress.com)

### Österreich

#### Endress+Hauser Ges.m.b.H.

Postfach 173  
A-1235 Wien  
Tel. (01) 8 80 56-0  
Fax (01) 8 80 56-35  
E-Mail:  
[info@at.endress.com](mailto:info@at.endress.com)

**Internet**  
[www.at.endress.com](http://www.at.endress.com)

### Schweiz

#### Endress+Hauser Metso AG

Sternenhofstraße 21  
CH-4153 Reinach/BL1  
Tel. (061) 7 15 75 75  
Fax (061) 7 11 16 50  
E-Mail:  
[info@ch.endress.com](mailto:info@ch.endress.com)

**Internet**  
[www.ch.endress.com](http://www.ch.endress.com)

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



# CPS 401G

## IsFET Sensor for pH Measurement

### Safety instructions for electrical equipment in hazardous areas in accordance with Directive 94/9/EC



Designation according to dir. 94/9/EC (ATEX 100a)

II 1/2G E Ex ia IIC T4/T6

Device groups	
I	Applies to devices for use in underground mines and their bank-head installations which may be endangered by mine gas and/or combustible dusts.
II	Applies to devices for use in other areas which may be endangered by an explosive atmosphere.

Device category	
Designation for gases	Definition
1G (0)	Devices in this category are intended for use in areas where an explosive atmosphere consisting of a mixture of air and gases, vapours or mists or of dust/air mixtures is present continually, for extended periods of time or frequently.
2G (1)	Devices in this category are intended for use in areas where explosive atmospheres due to gases, vapours, mists or dust/air mixtures are likely to occur occasionally.
3G (2)	Devices in this category are intended for use in areas where an explosive atmosphere due to gases, vapours, mists or whirled-up dust is unlikely to occur; however, if such an atmosphere occurs, then in all probability only rarely and only for short periods of time.

(Numbers in brackets according to IEC zone classification)

Manufactured acc. to European standard = E

Explosion-proof electrical equipment = Ex

Ignition protection type

EN 50018ff			
d	Flameproof enclosure	n	Non-incendive equipment
e	Increased safety	m	Encapsulation
i	Intrinsic safety (ia/ib)	s	Special protection

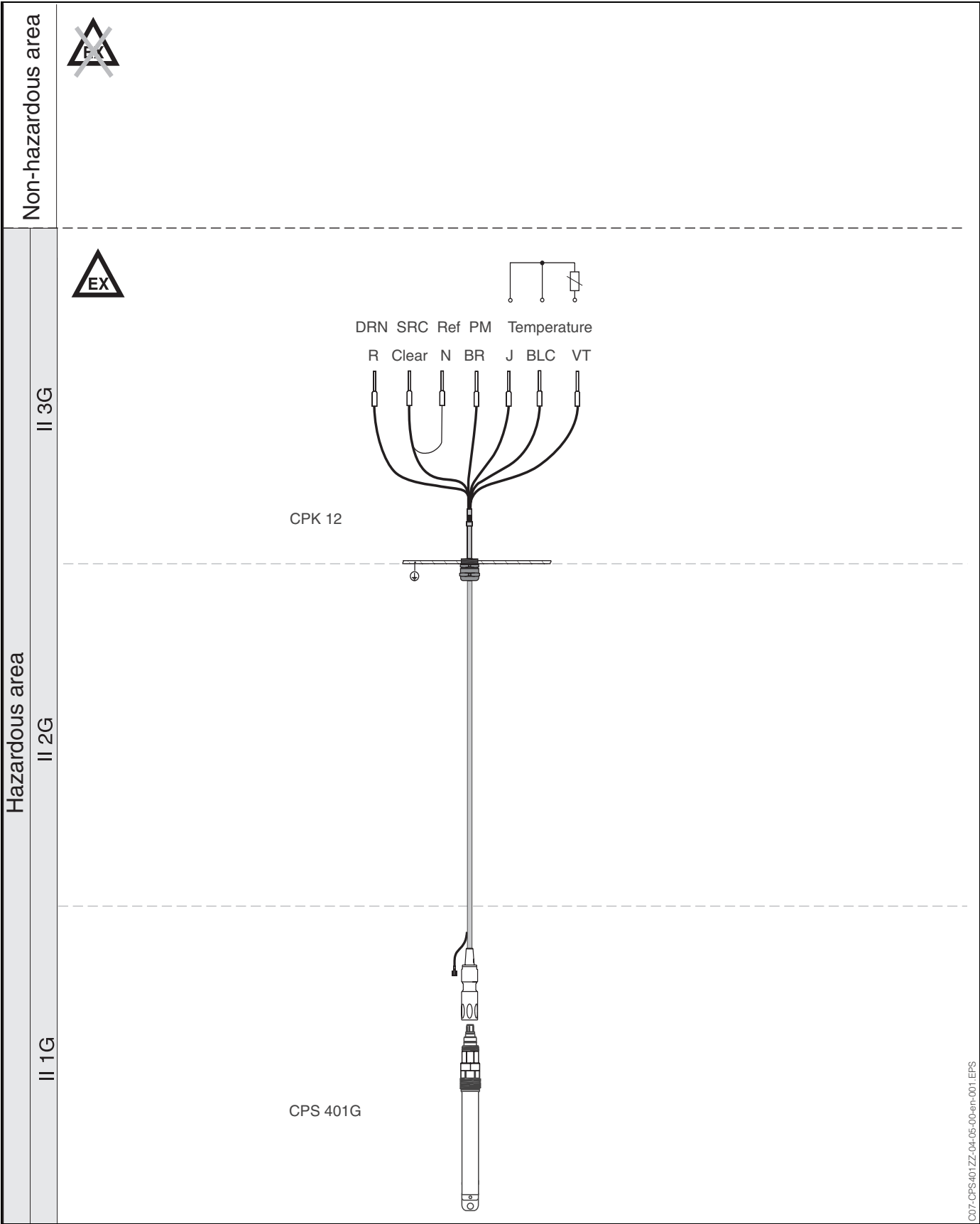
Explosion group

Gases, vapours (examples)	Minimum ignition energy [mJ]	IEC 79-1A / IEC 79-3
- Ammonia	--	IIA
- Acetone, petrol, benzole, diesel, acetic acid, ethane, ether, hexane, methane, propane	0,18	IIA
- Ethylene, isoprene, city gas	0,06	IIB
- Acetylene, carbon disulphide, hydrogen	0,02	IIC

Maximum surface temperature		IEC 79-8
450 °C	842 °F	T1
300 °C	572 °F	T2
200 °C	392 °F	T3
135 °C	275 °F	T4
100 °C	212 °F	T5
85 °C	185 °F	T6



# Electrical connection



C07-CPS-401ZZ-04-05-00-en-001.EPS

Fig. 1: Electrical connection of CPS 401G IsFET pH electrode



Device identification

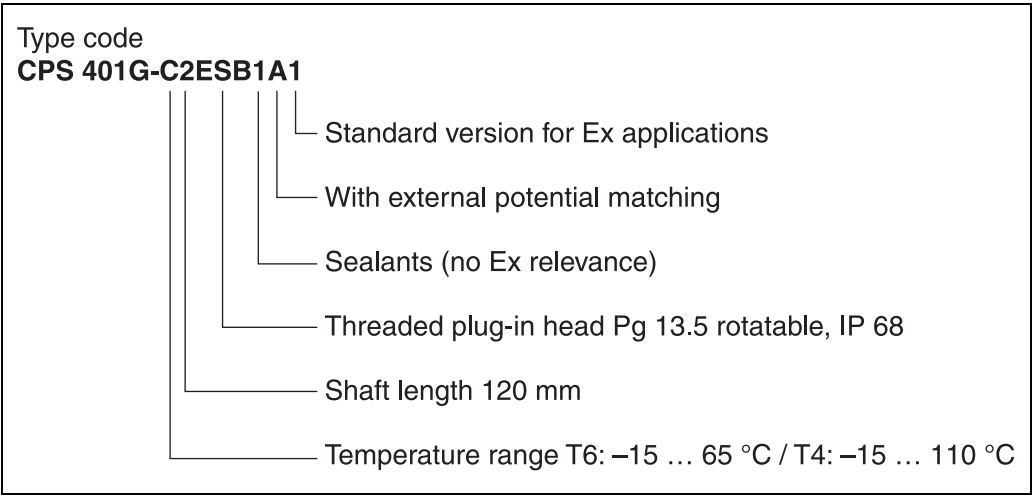


Fig. 2: Device identification of the CPS 401G IsFET sensor

Designation

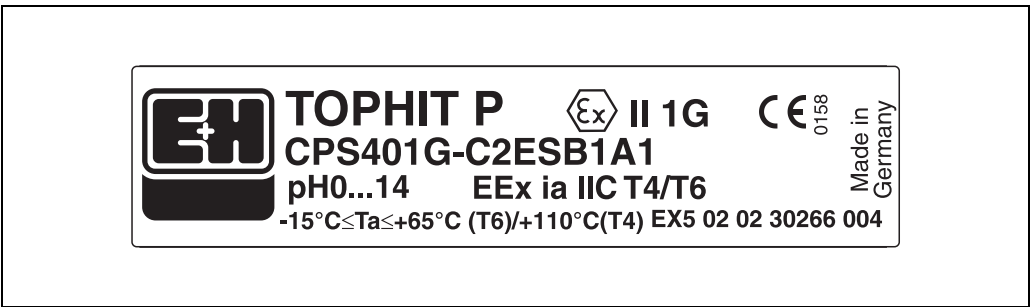


Fig. 3: Type stamp of the CPS 401G IsFET sensor

Electrical connection data

The following connection data refer to safety limit values which may not be exceeded or which must be taken into account when connecting to the sensor circuit of a transmitter:

Parameter	Connection data	Circuit
Supply circuit		ia
Maximum input voltage $U_i$	12.6 V	
Maximum input current $I_i$	130 mA	
Maximum input power $P_i$	190 mW	
Maximum internal capacitance $C_i$	1 nF/m with CPK 12	
Maximum internal inductance $L_i$	6 μH/m with CPK 12	

## Temperature range

Sensor	Operating temperature range $T_a$	Fluid temperature range $T_m$
CPS 401G temperature class T6	$-15 \leq T_a \leq +65 \text{ C}$	$-15 \leq T_m \leq +65 \text{ C}$
CPS 401G temperature class T4	$-15 \leq T_a \leq +110 \text{ C}$	$-15 \leq T_m \leq +110 \text{ C}$

Tab. 1: Permissible temperature ranges for CPS 401G



Note:

If the fluid temperatures indicated are observed, no impermissible temperatures for the temperature class in question occur at the equipment.

## Safety instructions



- The CPS 401 sensors have been developed and manufactured in accordance with European standards and directives and are suitable for use in hazardous areas.
- Compliance with the harmonised European standards for the use of the sensors in hazardous areas is confirmed by the EC type examination. The related EC declaration of conformity forms an integral part of this document.
- The electrical connection of the CPS 401G sensors must correspond to the wiring diagram, (see Page 2)!
- Adherence to the specified operating temperature range and adherence to the permitted electrical connection data of the transmitter in question are prerequisites for the safe operation of the sensors.
- The CPS 401G sensors may only be operated at suitable intrinsically-safe circuits. Ensure that the maximum permitted input characteristic values for the sensors and the maximum permitted inductance and capacitance in these circuits are not exceeded.
- To avoid electrostatic charge, the minimum conductivity of the fluid must be 10 nS/cm.
- The regulations for electrical installations in hazardous areas (EN60079-14) must be observed for the use of the device and sensors.
- Have unit professionally mounted to achieve ingress protection IP 68. Ensure the O-ring seals are undamaged. Only use genuine seals when replacing seals.

## Declaration of conformity

Endress+Hauser certifies with this declaration of conformity that the product conforms to the regulations of the European Ex-Directive 94/9/EC. Proof of conformity is given by adherence to the standards listed in the declaration of conformity.

## Notified body

The CPS 401G sensors have been approved by the following notified body in accordance with Article 9 of Directive 94/9/EC:

TÜV Product Service GmbH  
Certifying body  
80339 Munich



ARTISA\_Ber

## Documentation

TI 283C/07/en



# EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity CE Déclaration de Conformité

**Endress+Hauser Conducta**  
**Gesellschaft für Mess- und Regeltechnik mbH+Co.**  
**Dieselstraße 24, D-70839 Gerlingen**  
erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte  
declares under its sole responsibility that the products  
déclare sous sa seule responsabilité que les produits

## TopHit P CPS401G

EG-Baumusterprüfbescheinigung: **EX5 02 02 30266 004**  
EC type-examination certificate:  
Certificat de l'examen CE de type:

mit den Vorschriften folgender Europäischen Richtlinien übereinstimmen:  
are in conformity with the regulations of the following European Directives:  
sont conformes aux prescriptions des Directives Européennes ci-dessous:

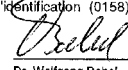
**94/9/EG** (Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen)  
(Equipment for use in potentially explosive atmospheres)  
(Appareils et systèmes de protection en atmosphère explosive)

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:  
Applied harmonized standards or normative documents:  
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:  
**EN 50014:1997 + Corrigendum 1998 + A1:1999 + A2:1999**  
**EN 50020:1994, EN 50284:1999**

Benannte Stelle für QS-Überwachung:  
Notified body for QA control:  
Organisme notifié pour l'assurance qualité:

Gerlingen, 15. Februar 2002

Deutsche Montan Technologie GmbH  
Kennnummer / Identification number /  
Numéro d'identification (0158)

  
Dr. Wolfgang Babel  
(Geschäftsführer / Managing Director / P.D.G.)

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



**Subject to modifications**



# CPS 401G

## Capteur IsFET

### pour la mesure de pH

#### Conseils de sécurité

#### pour matériels électriques

#### destinés aux zones explosives

#### selon la directive 94/9/CE



Marquage selon directive 94/9/CE (ATEX 100a)

II 1/2G E Ex ia IIC T4/T6

#### Groupe d'appareils

I	Les appareils de ce groupe sont destinés aux travaux souterrains des mines et aux parties de leurs installations de surface mis en danger par le grisou et/ou des poussières combustibles.
II	Les appareils de ce groupe sont destinés à être utilisés dans d'autres lieux susceptibles d'être mis en danger par des atmosphères explosives.

#### Catégorie d'appareils

Designation pour gaz	Designation pour les poussières	Définition
1G (0)	1D (20)	Les appareils de cette catégorie sont destinés à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des mélanges d'air avec des gaz, vapeurs, brouillards ou poussières sont présentes constamment, ou pour une longue période, ou fréquemment.
2G (1)	2D (21)	Les appareils de cette catégorie sont destinés à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des mélanges d'air avec des poussières se manifesteront probablement.
3G (2)	3D (22)	Les appareils de cette catégorie sont destinés à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des mélanges d'air avec des poussières ont une faible probabilité de se manifester et ne subsisteront que pour une courte période.

(Les chiffres entre parenthèses correspondent à la classification en zones selon CEI)

Fabrique selon norme européenne = E

Matériel électrique à protection antidéflagrante = Ex

Modes de protection

EN 50018ff

d	Enveloppe antidéflagrante	n	Matériels électriques non producteurs d'arc ou d'étincelle
e	Sécurité augmentée	m	Encapsulage
i	Sécurité intrinsèque (ia/ib)	s	Protection spéciale

Groupe d'explosion

Gaz, vapeurs (exemples)	Energie min. D'inflammation [mJ]	IEC 79-1A / IEC 79-3
- Ammoniac	--	IIA
- Acétone, essence, benzène, gasoil, acide acétique, éthane, éther, hexane, méthane, propane	0,18	IIA
- Ethylène, isoprène, gaz de ville	0,06	IIB
- Acétylène, sulfure de carbone, hydrogène	0,02	IIC

Température d'inflammation

Température maximale de surface		IEC 79-8
450 °C	842 °F	T1
300 °C	572 °F	T2
200 °C	392 °F	T3
135 °C	275 °F	T4
100 °C	212 °F	T5
85 °C	185 °F	T6



Endress + Hauser

The Power of Know How



## Raccordement électrique

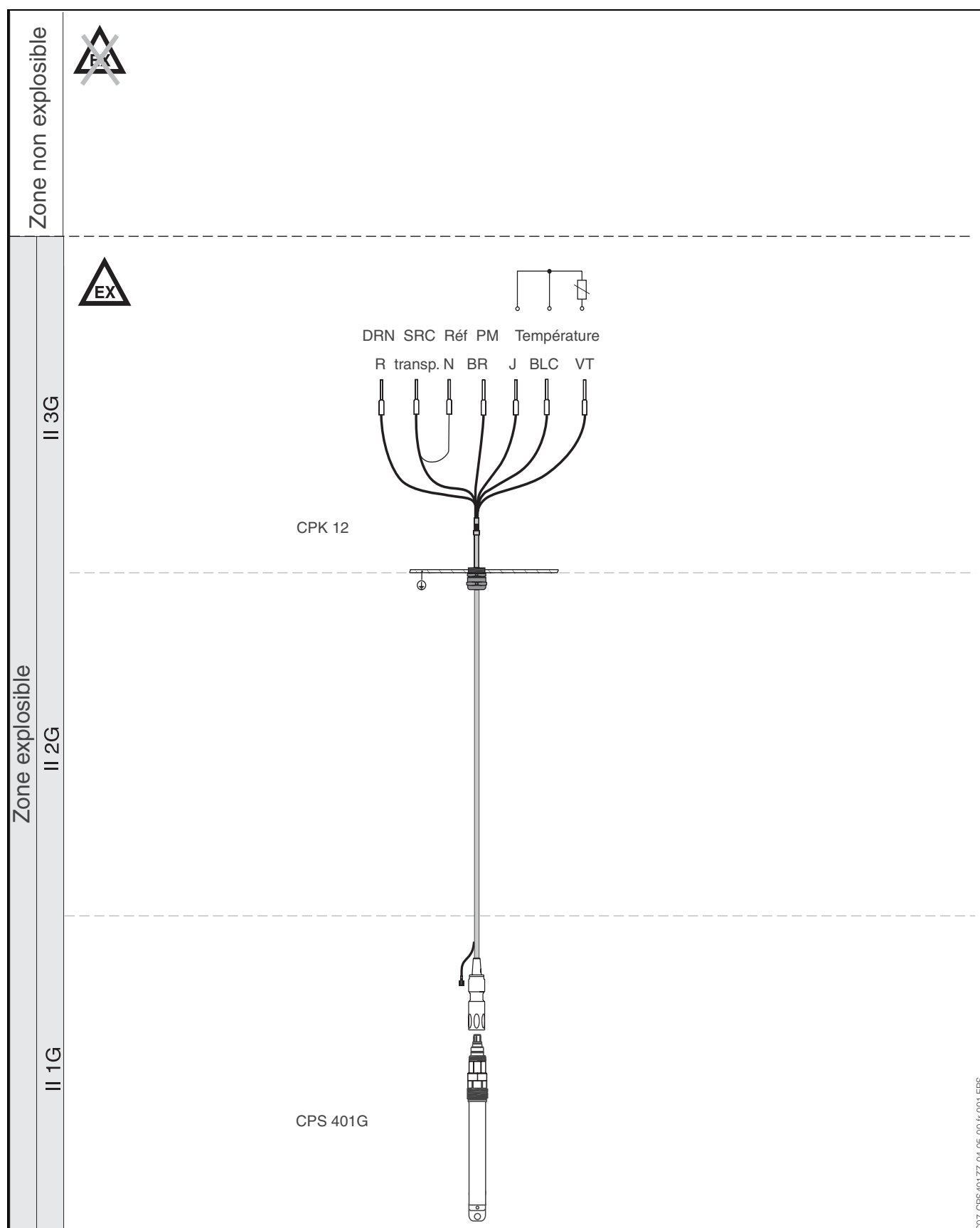


Fig. 1: Raccordement électrique électrode pH IsFET CPS 401G

Codes d'identification

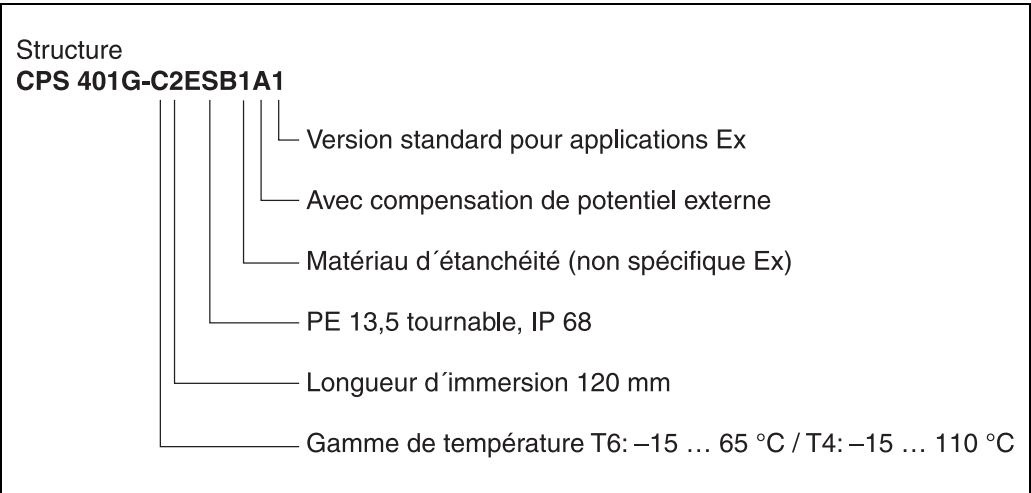


Fig. 2: Identification du capteur IsFET CPS 401G

Marquage



Fig. 3: Marquage du type de capteur IsFET CPS 401G

Raccordement électrique

Les valeurs de raccordement suivantes sont des valeurs limites qui ne doivent pas être dépassées ou qui doivent être prises en compte lors du raccordement au circuit courant d'un transmetteur.

Paramètre	Valeurs de raccordement	Circuit électrique
Circuit d'alimentation électrique		ia
Tension d'entrée maximale $U_i$	12,6 V	
Courant d'entrée maximal $I_i$	130 mA	
Puissance d'entrée maximale $P_i$	190 mW	
Capacité interne maximale $C_i$	1 nF/m avec CPK 12	
Inductance interne maximale $L_i$	6 µH/m avec CPK 12	

## Gammes de température

Capteur	Gamme de température ambiante $T_a$	Gamme de température du produit $T_m$
CPS 401G classe de température T6	$-15 \leq T_a \leq +65 \text{ C}$	$-15 \leq T_m \leq +65 \text{ C}$
CPS 401G classe de température T4	$-15 \leq T_a \leq +110 \text{ C}$	$-15 \leq T_m \leq +110 \text{ C}$

Tab. 1: Gammes de température admissibles CPS 401G



### Remarque !

Si la température de produit indiquée est respectée, aucune température non admissible n'apparaît sur les matériels électriques pour la classe de température respective.

## Conseils de sécurité



- Les capteurs CPS 401G ont été développés et fabriqués après prise en compte des normes européennes et directives en vigueur et sont conçus pour les applications en zone explosible.
- Le respect des normes européennes harmonisées pour une utilisation du capteur en zones explosibles est attesté par l'examen CE de type. La déclaration de conformité CE correspondante fait partie intégrante du présent document.
- Le raccordement électrique des capteurs CPS 401G doit être réalisé conformément au schéma électrique (voir Page 2) !
- Pour garantir un fonctionnement sûr des capteurs, il convient de respecter la gamme de température ambiante indiquée ainsi que les valeurs de raccordement électriques admissibles du transmetteur concerné.
- Les capteurs CPS 401G ne doivent être raccordés qu'à des circuits de courant à sécurité intrinsèque appropriés. Veiller à ne pas dépasser les caractéristiques d'entrée maximales admissibles pour les capteurs ainsi que les inductances et capacités maximales admissibles dans ces circuits.
- Afin d'éviter tout chargement électrostatique, la conductivité minimale du produit doit être d'au moins 10 nS/cm.
- Lors de l'utilisation des appareils et des capteurs, il convient de tenir compte des directives pour installations électriques en zones explosibles (EN60079-14).
- Veiller à effectuer un montage dans les règles de l'art, afin de conserver la protection IP 68. Vérifier l'état des joints toriques. En cas de remplacement, utiliser exclusivement des joints d'origine.

## Déclaration de conformité

Par la présente déclaration de conformité, la société Endress+Hauser garantit que le produit est conforme aux prescriptions de la directive européenne Ex 94/9/CE. Cette conformité est attestée par le respect des normes énumérées dans la déclaration de conformité.

## Organisme notifié

L'homologation du capteur CPS 401G a été délivrée par l'organisme compétent suivant, conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE :

TÜV Product Service GmbH  
D-80339 München

## Documentation complémentaire

TI 283C/14/fr

## EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity CE Déclaration de Conformité



ARTISA\_001

**Endress+Hauser Conducta**  
**Gesellschaft für Mess- und Regeltechnik mbH+Co.**  
**Dieselstraße 24, D-70839 Gerlingen**  
erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte  
declares under its sole responsibility that the products  
déclare sous sa seule responsabilité que les produits

### TopHit P CPS401G

EG-Baumusterprüfbescheinigung: **EX5 02 02 30266 004**  
EC type-examination certificate:  
Certificat de l'examen CE de type:

mit den Vorschriften folgender Europäischen Richtlinien übereinstimmen:  
are in conformity with the regulations of the following European Directives:  
sont conformes aux prescriptions des Directives Européennes ci-dessous:

**94/9/EG** (Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen)  
(Equipment for use in potentially explosive atmospheres)  
(Appareils et systèmes de protection en atmosphère explosive)

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:

Applied harmonized standards or normative documents:

Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

**EN 50014:1997 + Corrigendum 1998 + A1:1999 + A2:1999**  
**EN 50020:1994, EN 50284:1999**

Benannte Stelle für QS-Überwachung:  
Notified body for QA control:  
Organisme notifié pour l'assurance qualité:

Gerlingen, 15. Februar 2002

Deutsche Montan Technologie GmbH  
Kennnummer / Identification number /  
Numéro d'identification (0158)

*Wolfgang Babel*  
Dr. Wolfgang Babel  
(Geschäftsführer / Managing Director / P.D.G.)

Quality made by  
Endress+Hauser



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



Sous réserve de toutes modifications

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

