Sicherheitshinweise

IPT-2*, CPT-2*

D

Druckfeste Kapselung
4 … 20 mA
4 … 20 mA/HART
Profibus PA
Foundation Fieldbus
Secondary-Sensor für elektronische Differenzdruckmessung



CE 0158

WIKA
Part of your business

Inhaltsverzeichnis

1 Geltung 4

2 Allgemein 4

3 Besondere Betriebsbedingungen ("X"-Kennzeichnung) 4

4 Technische Daten 5

5 Einsatzbedingungen 7

6 Schutz gegen Gefährdung durch statische Elektrizität 9

7 Einsatz eines Überspannungsschutzgerätes 10

8 Erdung 10

9 Schlag- und Reibfunken 10

10 Werkstoffbeständigkeit 10

11 Einbau/Errichtung 10

12 Zündschutzart Druckfeste Kapselung Ex "db" 10

13 Errichtung der IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit getrenntem Gehäuse 14

14 Art und Größe der Gewinde für die "Ex db"-Kabeleinführungen 14

15 Entfernen und Ersetzen der roten Gewinde-/Staubschutzkappe 14

16 EU-Konformitätserklärung 16

Ergänzende Dokumentation:

- Betriebsanleitungen CPT-2*, IPT-2*
- EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 17 ATEX 203304 X (Document ID: 56042)

Redaktionsstand: 2024-05-16

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas
FR	Consignes de sécurité pour une application en atmosphères explosibles
IT	Normative di sicurezza per l'impiego in luoghi con pericolo di esplosione
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión
PT	Normas de segurança para utilização em zonas sujeitas a explosão
NL	Veiligheidsaanwijzingen voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen
SV	Säkerhetsanvisningar för användning i explosiionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfare
FI	Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisisssa tiloissa käyttöä varten
EL	Υποδείξεις ασΦαλείας για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

DE	Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt der Hersteller nach Anforderungen zur Verfügung.
EN	The present safety instructions are available in German, English, French and Spanish. Further EU languages will be provided by the manufacturer upon request.
FR	Les présentes consignes de sécurité sont disponibles dans les langues allemand, anglais, français et espagnol. Le fabricant met d'autres langues de l'Union Européenne à disposition en fonction des demandes.
ES	Las presentes instrucciones de seguridad están disponibles en los idiomas alemán, inglés, francés y español. El fabricante pone a disposición según demanda otros idiomas nacionales de la UE.

1 Geltung

Diese Sicherheitshinweise gelten für die Prozesstransmitter CPT-20/21-*D/4* und IPT-20/21-*D/4* mit eingebauter Elektronik A (4 … 20 mA), H (4 … 20 mA/HART), S (4 … 20 mA/HART mit SIL-Qualifikation), P (Profibus PA), F (Foundation Fieldbus), R, T (Differenzdruckmessung) gemäß der EU-Baumusterprüfebescheinigung TÜV 17 ATEX 203304 X (Bescheinigungsnummer auf dem Typschild) und für alle Geräte mit der Nummer des Sicherheitshinweise (56041) auf dem Typschild.

2 Allgemein

Die Messgeräte auf Druckbasis IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* dienen zur Druck- und Füllstandmessung auch in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Messmedien dürfen auch brennbare Flüssigkeiten, Gase, Nebel oder Dämpfe sein.

Die IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* bestehen aus einem "Ex db"-Elektronikgehäuse mit eingebautem Elektronikeinsatz, einem Prozessanschlusselement und einem Messfühler, der Druckmesszelle mit wahlweise vorgeschaltetem Druckmittler. Wahlweise kann auch das Anzeige- und Bedienmodul eingebaut sein.

Die IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* sind geeignet für den Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre aller brennbaren Stoffe der Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC, für Anwendungen, die Betriebsmittel der Kategorie 1/2G oder der Kategorie 2G erfordern.

Wenn die IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* in explosionsgefährdeten Bereichen errichtet und betrieben werden, müssen die allgemeinen Errichtungsbestimmungen für den Explosionsschutz EN 60079-14 sowie diese Sicherheitshinweise beachtet werden.

Die Betriebsanleitung sowie die zutreffenden, für den Explosionsschutz gültigen Errichtungsvorschriften und Normen für elektrische Anlagen müssen grundsätzlich beachtet werden.

Die Errichtung von explosionsgefährdeten Anlagen muss grundsätzlich durch Fachpersonal vorgenommen werden.

Kategorie 1/2G Betriebsmittel (EPL Ga/Gb-Betriebsmittel)
Das Prozessanschlusselement wird in der Trennwand errichtet, die die Bereiche voneinander trennt, in denen Betriebsmittel der Kategorie 2G oder 1G erforderlich sind. Das Elektronikgehäuse wird im explosionsgefährdeten Bereich, in Bereichen errichtet, die ein Betriebsmittel der Kategorie 2G erfordern. Der Messfühler wird im explosionsgefährdeten Bereich errichtet, der Betriebsmittel der Kategorie 1G erfordert.

Kategorie 2G Betriebsmittel (EPL Gb-Betriebsmittel)
Die IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* werden im explosionsgefährdeten Bereich errichtet, der Betriebsmittel der Kategorie 2G erfordert.

3 Besondere Betriebsbedingungen ("X"-Kennzeichnung)

- An den Kunststoffteilen der Prozesstransmitter besteht die Gefahr der Zündung durch elektrostatische Entladungen, siehe auch Kapitel "*Schutz gegen Gefährdung durch statische Elektrizität*".
- Für EPL Ga/Gb-Anwendungen besteht an den metallischen Teilen der Prozesstransmitter aus Leichtmetall die Gefahr der Zündung durch Stöße oder Reibung, siehe auch Kapitel "*Schlag- und Reibfunken*".
- Für EPL Ga/Gb-Anwendungen und bei Gefahren durch Pendeln oder Schwingen sind die entsprechenden Teile der Prozesstransmitter wirksam gegen diese Gefahren zu sichern, siehe auch Kapitel "*Einbau/Errichtung*".
- Für EPL Ga/Gb-Anwendungen müssen die mediumberührenden Werkstoffe der Prozesstransmitter beständig gegen diese Medien sein, siehe auch Kapitel "*Werkstoffbeständigkeit*".

- Für die Ausführung mit getrenntem Gehäuse des Prozesstransmitters muss Potenzialausgleich im gesamten Bereich der Errichtung des Verbindungskabels zwischen dem Elektronikgehäuse und dem Messfühlergehäuse bestehen, siehe auch Kapitel "*Errichtung der IPT-2* und CPT-2* mit getrenntem Gehäuse*".
- Das druckfest gekapselte Gehäuse dieses Gerätes muss mit geeigneten Leitungseinführungen und Verschlussstopfen bzw. Rohrleitungs-Abdichtunseinrichtungen ausgerüstet werden, die entsprechend EN 60079-0 und EN 60079-1 zertifiziert sind. Die Anschl ussleitungen, die Leitungseinführungen und Verschlussstopfen bzw. Rohrleitungs-Abdichtungseinrichtungen müssen für die niedrigste Umgebungstemperatur geeignet sein, siehe auch Kapitel "*Art und Größe der Gewinde für die „Ex db"-Kabeleinführungen*"

4 Technische Daten

IPT-20/21 und CPT-20/21 mit eingebauter Elektronik A (4 … 20 mA), H (4 … 20 mA/HART), S (4 … 20 mA/HART mit SIL-Qualifikation)
IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit eingebauter Elektronik A (4 … 20 mA), H (4 … 20 mA/HART), S (4 … 20 mA/HART mit SIL-Qualifikation), Ausführung mit Einkammergehäuse A, V

Versorgungs- und Signalstromkreis: (Klemmen 1[+], 2[-] im Elektronikraum)	• U_i = 9,6 … 35 V DC • U_m = 253 V AC
Anzeige- und Bedienstromkreis: (Klemmen 5, 6, 7, 8)	Zum Anschluss an den Stromkreis der zugehörigen externen Anzeige- und Bedieneinheit DI-PT-E in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" oder zum Anschluss eines IPT-20/21 und CPT-20/21 in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "Ex db" mit eingebauter Elektronik R oder T als Differenzdruckmessung.
Stromkreis für das Anzeige- und Bedienmodul: (Federkontakte im Elektronikraum)	Zum Anschluss an das Anzeige- und Bedienmodul DI-PT-A.

IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit eingebauter Elektronik A (4 … 20 mA), H (4 … 20 mA/HART), S (4 … 20 mA/HART mit SIL-Qualifikation), Ausführung mit Zweikammergehäuse D, W

Versorgungs- und Signalstromkreis: (Klemmen 1[+], 2[-] im Anschlussraum)	• U_i = 9,6 … 35 V DC • U_m = 253 V AC
Anzeige- und Bedienstromkreis: (Klemmen 5, 6, 7, 8)	Zum Anschluss an den Stromkreis der zugehörigen externen Anzeige- und Bedieneinheit DI-PT-E in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" oder zum Anschluss eines IPT-20/21 und CPT-20/21 in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "Ex db" mit eingebauter Elektronik R oder T als Differenzdruckmessung.
Stromkreis für das Anzeige- und Bedienmodul: (Federkontakte im Elektronikraum)	Zum Anschluss an das Anzeige- und Bedienmodul DI-PT-A.

IPT-20/21 und CPT-20/21 mit eingebauter Elektronik P (Profibus PA), F (Foundation Fieldbus)
IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit eingebauter Elektronik P (Profibus PA), F (Foundation Fieldbus), Ausführung mit Einkammergehäuse A, V

Versorgungs- und Signalstromkreis: (Klemmen 1[+], 2[-] im Elektronikraum)	• U_i = 9 … 32 V DC • U_m = 253 V AC

Anzeige- und Bedienstromkreis: (Klemmen 5, 6, 7, 8)	Zum Anschluss an den Stromkreis der zugehörigen externen Anzeige- und Bedieneinheit DI-PT-E in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" oder zum Anschluss eines IPT-20/21 und CPT-20/21 in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "Ex db" mit eingebauter Elektronik R als Differenzdruckmessung.
Stromkreis für das Anzeige- und Bedienmodul: (Federkontakte im Elektronikraum)	Zum Anschluss an das Anzeige- und Bedienmodul DI-PT-A.

IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit eingebauter Elektronik P (Profibus PA), F (Foundation Fieldbus), Ausführung mit Zweikammergehäuse D, W

Versorgungs- und Signalstromkreis: (Klemmen 1[+], 2[-] im Anschlussraum)	• U_i = 9 … 32 V DC • U_m = 253 V AC
Anzeige- und Bedienstromkreis: (Klemmen 5, 6, 7, 8)	Zum Anschluss an den Stromkreis der zugehörigen externen Anzeige- und Bedieneinheit DI-PT-E in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" oder zum Anschluss eines IPT-20/21 und CPT-20/21 in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "Ex db" mit eingebauter Elektronik R als Differenzdruckmessung.
Stromkreis für das Anzeige- und Bedienmodul: (Federkontakte im Elektronikraum)	Zum Anschluss an das Anzeige- und Bedienmodul DI-PT-A.

IPT-20/21 und CPT-20/21 mit eingebauter Elektronik R oder T, zur Differenzdruckmessung
IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit eingebauter Elektronik R oder T, zur Differenzdruckmessung

Versorgungs- und Signalstromkreis: (Klemmen 5, 6, 7, 8 im Elektronikraum)	Zum Anschluss an ein IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit eingebauter Elektronik H, A, P, F zur Differenzdruckmessung

IPT-20/21 und CPT-20/21 Ausführung mit getrenntem Kabelabgang
IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* Ausführung mit getrenntem Kabelabgang (alle Elektroniken)

Stromkreis zwischen Messfühlereinheit und externer Elektronik (Klemme 1- Gelb, Klemme 2 - Weiß, Klemme 3 - Rot, Klemme 4 - Schwarz)	In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC Bei den IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* in der Ausführung mit fest montiertem Kabel an der Messfühlereinheit und externer Elektronik darf die Länge des mitgelieferten Kabels zwischen dem externen Gehäuse und der Messfühlereinheit 180 m nicht überschreiten.

Die metallischen Teile der IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* sind elektrisch mit den Erdanschlussklemmen verbunden.

Die eigensicheren Stromkreise zum Messfühler sind galvanisch mit dem Erdpotential verbunden.

5 Einsatzbedingungen

IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit eingebauter Elektronik A (4 … 20 mA), H (4 … 20 mA/ HART) oder S (4 … 20 mA/HART mit SIL-Qualitifkation), P (Profibus PA), F (Foundation Fieldbus) oder R, T (Differenzdruckmessung)
Die höchst zulässigen Umgebungstemperaturen in Abhängigkeit von den Temperaturklassen sind den folgenden Tabellen zu entnehmen.

Kategorie 1/2G (EPL Ga/Gb-Betriebsmittel)

Temperaturklasse	Umgebungstemperatur an der Elektronik (Zone 1)		Mediumtemperatur-bereich (Messfühler, Zone 0)
	Gehäusedeckel ohne Sichtfenster	Gehäusedeckel mit Sichtfenster	
T6	-60 … +60 °C	-50 … +60 °C	-20 … +23 °C
T5, T4, T3, T2, T1	-60 … +70 °C	-50 … +70 °C	-20 … +60 °C

Der Prozessdruck der Medien muss bei Anwendungen, die Kategorie 1/2G Betriebsmittel erfordern, zwischen 0,8 … 1,1 bar liegen. Bei den angegebenen zulässigen Umgebungstemperaturen wurde die 80 %-Betrachtung von Abs. 6.4.2/EN 1127-1 berücksichtigt. Werden die IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* bei höheren Temperaturen als in der o. a. Tabelle angegeben, betrieben, ist im Betrieb durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Zündgefahr durch heiße Oberflächen besteht. Die maximal zulässige Temperatur an der/dem Elektronik/Gehäuse darf dabei die Werte entsprechend der o. a. Tabelle nicht überschreiten. Die Einsatzbedingungen im Betrieb ohne explosionsfähige Gemische sind den Herstellerangaben zu entnehmen.

Kategorie 2G Betriebsmittel (EPL Gb-Betriebsmittel), CPT-20/21 und IPT-20/21 mit Hochtemperaturausführung

Temperaturklasse	Umgebungstemperatur an der Elektronik (Zone 1)		Mediumtemperatur-bereich (Messfühler, Zone 1)
	Gehäusedeckel ohne Sichtfenster	Gehäusedeckel mit Sichtfenster	
T6	-60 … +60 °C	-50 … +60 °C	-50 … +39 °C
T5	-60 … +70 °C	-50 … +70 °C	-50 … +100 °C
T4	-60 … +50 °C	-50 … +50 °C	-50 … +135 °C
T3, T2, T1	-60 … +50 °C	-50 … +50 °C	-50 … +200 °C

Kategorie 2G Betriebsmittel (EPL Gb-Betriebsmittel), IPT-20/21 Ausführung mit Piezoresistiver/DMS-Messzelle, Ausführung ohne Kühlelement

Temperaturklasse	Umgebungstemperatur an der Elektronik (Zone 1)		Mediumtemperatur-bereich (Messfühler, Zone 1)
	Gehäusedeckel ohne Sichtfenster	Gehäusedeckel mit Sichtfenster	
T6	-60 … +60 °C	-50 … +60 °C	-50 … +39 °C
T5	-60 … +70 °C	-50 … +70 °C	-50 … +85 °C
T4	-60 … +40 °C	-50 … +40 °C	-50 … +105 °C

Temperaturklasse	Umgebungstemperatur an der Elektronik (Zone 1)		Mediumtemperatur-bereich (Messfühler, Zone 1)
	Gehäusedeckel ohne Sichtfenster	Gehäusedeckel mit Sichtfenster	
T4, T3, T2, T1	-60 … +30 °C	-50 … +30 °C	-50 … +120 °C

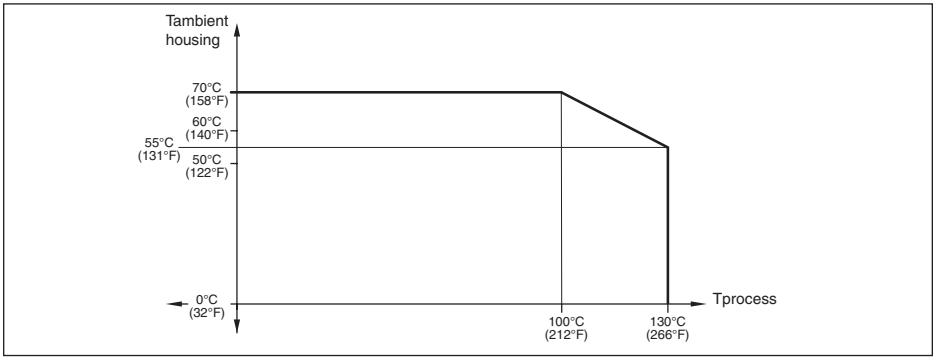
Kategorie 2G Betriebsmittel (EPL Gb-Betriebsmittel), CPT-20/21 und IPT-20/21 Ausführung mit Piezoresistiver/DMS-Messzelle, Ausführung mit Kühlelement

Temperaturklasse	Umgebungstemperatur an der Elektronik (Zone 1)		Mediumtemperatur-bereich (Messfühler, Zone 1)
	Gehäusedeckel ohne Sichtfenster	Gehäusedeckel mit Sichtfenster	
T6	-60 … +60 °C	-50 … +60 °C	-50 … +39 °C
T5	-60 … +70 °C	-50 … +70 °C	-50 … +85 °C
T4	-60 … +50 °C	-50 … +50 °C	-50 … +120 °C
T3, T2, T1	-60 … +40 °C	-50 … +40 °C	-50 … +150 °C

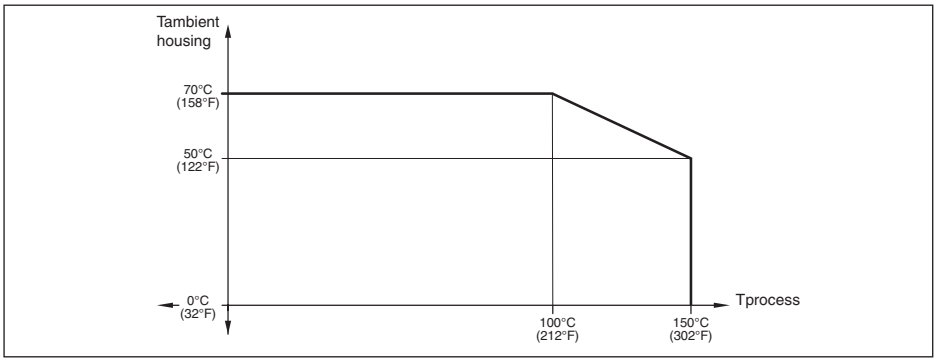
Werden die IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* bei höheren Temperaturen als in der o. a. Tabelle angegeben, betrieben, ist im Betrieb durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Zündgefahr durch heiße Oberflächen besteht. Die maximal zulässige Temperatur an der/dem Elektronik/Gehäuse darf dabei die Werte entsprechend der o. a. Tabelle nicht überschreiten. Die Einsatzbedingungen im Betrieb ohne explosionsfähige Gemische sind den Herstellerangaben zu entnehmen.

Temperaturderating

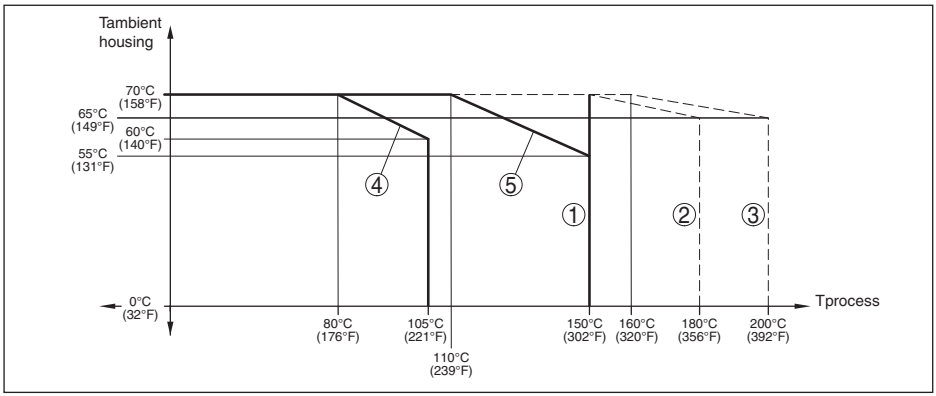
CPT-20/21, Ausführung Prozesstemperatur +130 °C



CPT-20/21, Ausführung Prozesstemperatur +150 °C



IPT-20/21



1 Ausführung: METEC-Messzelle, Prozesstemperatur max. 150 °C
2 Ausführung: METEC-Messzelle, Prozesstemperatur max. 180 °C
3 Ausführung: METEC-Messzelle, Prozesstemperatur max. 200 °C
4 Ausführung: Piezoresistive/DMS-Messzelle, ohne Kühlelement
5 Ausführung: Piezoresistive/DMS-Messzelle, mit Kühlelement

Die in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereiche für den Betrieb dürfen nicht überschritten werden.

6 Schutz gegen Gefährdung durch statische Elektrizität

An den IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* in der Ausführung mit aufladbaren Kunststoffteilen wie Metallgehäuse mit Sichtfenster, mit Kunststoff ummantelter Sensoreinheit, Tragseil/-schlauch, Distanzrohr oder Verbindungskabel bei der getrennten Ausführung, weist ein Warnschild auf die Sicherheitsmaßnahmen hin, die bezüglich der Gefahr elektrostatischer Aufladungen im Betrieb anzuwenden sind.

WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC
CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS

Achtung: Kunststoffteile! Gefahr statischer Aufladung!

- Reibung vermeiden
- Nicht trocken reinigen
- Nicht in Bereichen von vorbeiströmenden, nicht leitenden Medien montieren

7 Einsatz eines Überspannungsschutzgerätes

Dem IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* kann bei Bedarf ein geeignetes Überspannungsschutzgerät vorgeschaltet werden.

Beim Einsatz als Kategorie 1/2G Betriebsmittel ist, sofern erforderlich analog, gemäß der EN 60079-14 zum Schutz gegen Überspannungen ein geeignetes Überspannungsschutzgerät vorzuschalten.

8 Erdung

Der "Ex db"-Anschlussraum der IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* beinhaltet eine Sicherheitsbarriere ohne galvanische Trennung. Die eigensicheren Stromkreise müssen aus Sicherheitsgründen geerdet werden.

Die externe/interne Erdanschlussklemme am Gehäuse der IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* müssen niederohmig an den Potenzialausgleich angeschlossen werden.

9 Schlag- und Reibfunken

Die IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* als Kategorie 1/2G Betriebsmittel sind in den Ausführungen, bei denen Leichtmetalle (z. B. Aluminium/Titan) verwendet werden, so zu errichten, dass die Erzeugung von Funken infolge von Schlag- und Reibvorgängen zwischen Leichtmetalle und Stahl (ausgenommen nicht rostender Stahl, wenn die Anwesenheit von Rostpartikeln ausgeschlossen werden kann) ausgeschlossen ist.

10 Werkstoffbeständigkeit

Die IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* dürfen bei Anwendungen, die Kategorie 1/2G Betriebsmittel erfordern, nur in solchen Medien eingesetzt werden, gegen die die mediumberührenden Werkstoffe ausreichend beständig sind.

11 Einbau/Errichtung

Die IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* sind so zu errichten, dass ein Anschlagen der Sensoreinheit an die Behälterwand unter Berücksichtigung der Behältereinbauten und der Strömungsverhältnisse im Behälter mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dies gilt insbesondere für hängende Hängeprozesstransmitter und Ausführungen mit Distanzrohrlängen über 3 m.

12 Zündschutzart Druckfeste Kapselung Ex "db"

Die Klemmen zum Anschluss der Betriebsspannung bzw. Signalstromkreise sind in einem Raum in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "db" eingebaut.

Die Gewindespalte zwischen Gehäuse und Deckel, sowie an den Gewindeanschlüssen sind zünddurchschlagsichere Spalte.

Eine Reparatur der zünddurchschlagsicheren Spalte ist nicht vorgesehen.

Die Verbindungsflächen sind nicht lackiert oder pulverbeschichtet.

Der "Ex db"-Anschlussraum besitzt ein M20 x 1,5 oder ½-14 NPT-Gewinde für den Anschluss an ein bescheinigtes "Conduit"-System oder für den Einbau einer nach EN 60079-1 bescheinigten "Ex db"-Kabeleinführung. Kabel- und Leitungseinführungen einfacher Bauart dürfen nicht verwendet werden. Der Abschnitt 13.1 und 13.2 der EN 60079-1 ist zu beachten. Bei Anschluss an ein

"Conduit"-System muss die zugehörige Abdichtungsvorrichtung unmittelbar am "Ex db"-Anschlussraum angeordnet sein.

Werksmäßig wird wahlweise eine bescheinigte "Ex db"-Kabeleinführung mitgeliefert. Sie ist je nach bestelltem Typ geeignet für die Einführung von armierten oder unarmierten Kabelarten. Die "Ex db"-Kabeleinführung muss fest in das Gehäuse eingeschraubt sein. Das mitgelieferte Dokument der entsprechenden Kabeleinführung ist zwingend zu beachten. Die mitgelieferte Kabeleinführung ist geeignet für den Gehäusetemperaturbereich, welcher in der IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4*-Bescheinigung angegeben ist. Wird eine andere als die mitgelieferte Kabeleinführung verwendet, bestimmt je nach zulässiger Temperatur die gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführung oder die Temperaturklassen an der Elektronik die höchstzulässige Umgebungstemperatur am Gehäuse.

Die werksmäßig, je nach bestelltem Typ, eingebaute/beigelegte Verschlussschraube (Blindstopfen) ist Bestandteil von dem "Ex db"-Gehäuse. Wird eine andere als die werksmäßig eingebaute/beigelegte Verschlussschraube oder die mit der Artikelnummer 2.53817, 2.53818, 2.53821, 2.53822, 2.53823 oder 2.53825 verwendet, ist eine geeignete, entsprechend der EN 60079-1 bescheinigte Verschlussschraube zu verwenden.

Es ist sicherzustellen, dass vor dem Öffnen und bei geöffnetem Deckel eines "Ex db"-Raumes (z. B. bei Anschluss- oder Servicearbeiten) entweder die Versorgungsleitung spannungslos ist oder keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Die Anschlussleitung zu dem "Ex db"-Anschlussraum ist fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen Beschädigung geschützt ist. Die Anschlussleitung ist entsprechend der EN 60079-14 zu verlegen.

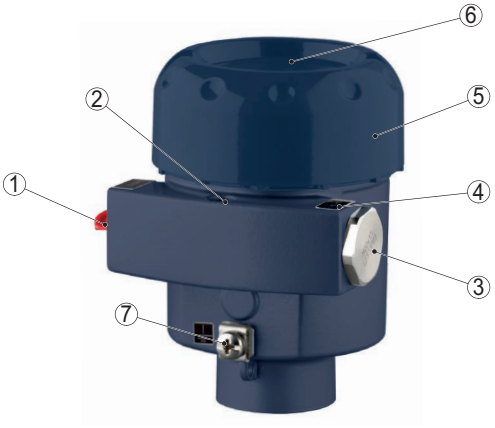
Die Anschlussleitungen, die Leitungseinführungen und Verschlussschrauben bzw. Rohrleitungs-Abdichtungseinrichtungen müssen für die niedrigste Umgebungstemperatur geeignet sein.

Der Deckel des "Ex db"-Anschlussraumes muss vor der Inbetriebnahme bis zum Anschlag hineingedreht sein. Er ist durch Herausdrehen der Deckelarretierungsschraube bis zum Anschlag zu sichern.

Nicht benutzte Öffnungen müssen entsprechend der EN 60079-1 Abschnitt 11.9 verschlossen sein.

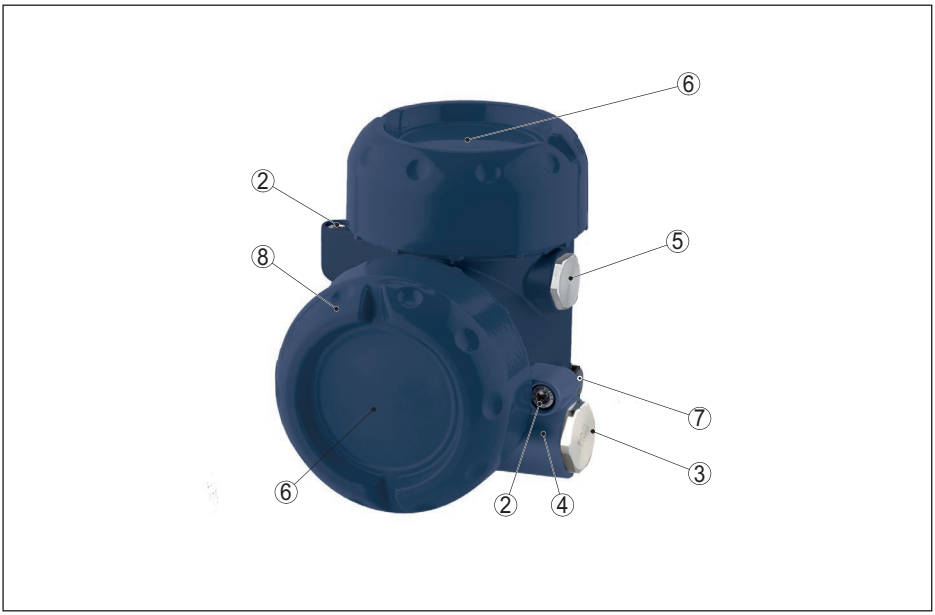
Der Deckel des "Ex db"-Anschlussraumes ist mit dem Warnschildaufkleber "Do not open when an explosive atmosphere is present" versehen.

Einkammergehäuse mit "Ex db"-Anschlussraum

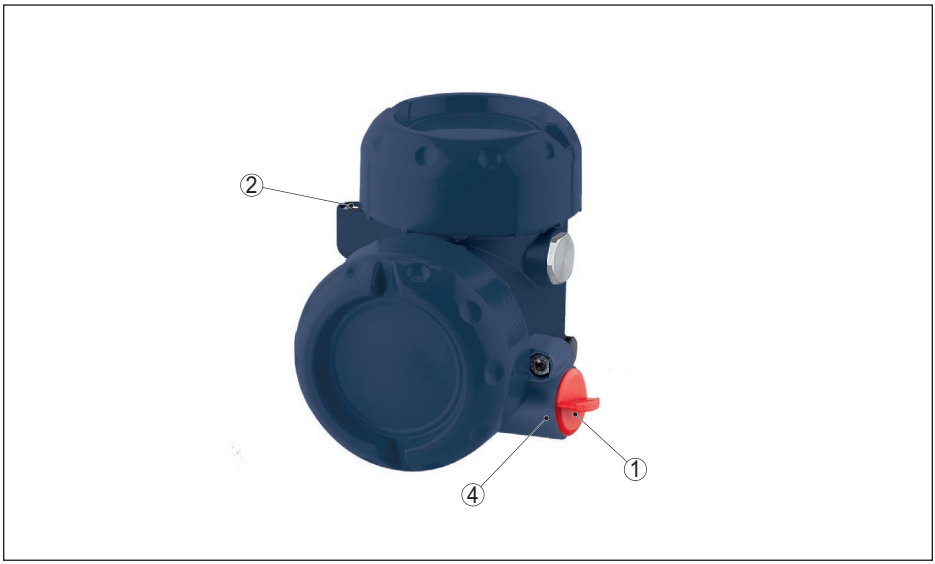


1 Gewindeschutz
2 Deckelarretierungsschraube
3 Verschlussschraube
4 Kennzeichnung von dem Gewinde
5 "Ex db"-Anschlussraum mit Elektronikeinsatz
6 Wahlweise mit Sichtfenster
7 Externe Erdungsklemme

Zweikammergehäuse mit zwei "Ex db"-Räume



1 Gewindeschutz
2 Deckelarretierungsschraube
3 Verschlussschraube
4 Kennzeichnung von dem Gewinde
5 "Ex db"-Elektronikraum
6 Wahlweise mit Sichtfenster
7 Externe Erdungsklemme
8 "Ex db"-Anschlussraum



1 Gewindeschutz
2 Deckelarretierungsschraube
4 Kennzeichnung von dem Gewinde

13 Errichtung der IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit getrenntem Gehäuse

Bei der Ausführung mit getrenntem Gehäuse des Prozesstransmitters IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* muss Potenzialausgleich im gesamten Bereich der Errichtung des Verbindungskabels zwischen dem Elektronikgehäuse und dem Messfühlergehäuse bestehen.

14 Art und Größe der Gewinde für die "Ex db"-Kabeleinführungen

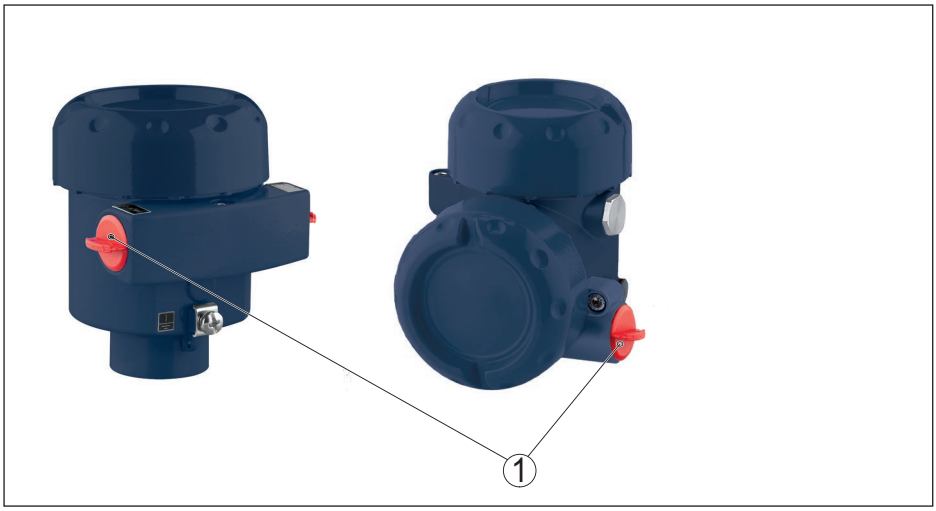
Der "Ex db"-Anschlussraum der IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit Kabeleinführung Typ 1, 6 oder D besitzt Kabeleinführungen M20 x 1,5.

Der "Ex db"-Anschlussraum der IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* mit Kabeleinführung Typ 8, P oder 7 besitzt Kabeleinführungen ½-14 NPT.

15 Entfernen und Ersetzen der roten Gewinde-/Staubschutzkappe

Die je nach Ausführung bei der Auslieferung des Gerätes eingeschraubten roten Gewinde- bzw. Staubschutzkappen müssen vor Inbetriebnahme entfernt werden. Die Öffnungen müssen vor der Inbetriebnahme durch eine für die Zündschutzart zugelassenen Art und Weise verschlossen werden. Zugelassene bzw. geeignete Kabelverschraubungen oder Verschlussstopfen sind gemäß den mitgelieferten Dokumenten zu installieren.

Es ist vor der Intebriebnahme des IPT-20/21-*D/4*, CPT-20/21-*D/4* zu kontrollieren, dass auch alle anderen Öffnungen durch eine für die Zündschutzart zugelassene Art und Weise verschlossen sind.



1 Rote Gewinde- bzw. Staubschutzkappe muss vor Inbetriebnahme entfernt werden. Die Öffnung muss vor Inbetriebnahme durch eine für die Zündschutzart zugelassene Art und Weise verschlossen werden.

16 EU-Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.: **14238056** **Revision** **04**
Document No.: ***Issue***

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung ***Type Designation***	**IPT-2*-... (3)** **CPT-2*-... (3)**
Beschreibung ***Description***	**Prozesstransmitter** ***Process transmitter***
gemäß gültigem Datenblatt *according to the valid data sheet*	PE 86.06, PE 86.07

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union übereinstimmen
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen oder sonstige technische Spezifikationen:
Applied harmonised standards or other technical specifications:

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) *Hazardous substances (RoHS)*	EN IEC 63000:2018
2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie (DGRL) (1) *Pressure Equipment Directive (PED) (1)*	-
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) *Electromagnetic Compatibility (EMC)*	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013 EN 61326-2-5:2013 (2)
2014/34/EU	Explosionsschutz (ATEX) (3) *Explosion protection (ATEX) (3)*	

(1) IPT-2* Series PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil
IPT-2 Series PS > 200 bar; Module A, pressure accessory*

(2) Profibus PA, Foundation Fieldbus
Profibus PA, Foundation Fieldbus

(3) detaillierte Angaben siehe Anhang
detailed information refer to Annex

Unterzeichnet für und im Namen von / *Signed for and on behalf of*

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2024-03-20

i.V.

Matthias Kirch, Vice President
Center of Excellence Pressure

Roland Stapf, Head of Quality Assurance
Sensors & Instruments, Corporate Quality

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
09/2022

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:
WIKA International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thümmel
22AR-04340

14238056.04, Anhang / *Annex*

Kennzeichnung *Marking*		Harmonisierte Normen *Harmonized standards*	Typenbezeichnung *Type Designation*	Zertifikat[4] *Certificate*[4]
Ex	II 1/2G Ex db ia IIC T6...T1 Ga/Gb II 2G Ex db ia IIC T6...T1 Gb	EN 60079-0:2012+A11:2013 *Stimmt auch überein mit /* *also complies with* EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015	IPT-2*-*D*-*****-A/H/S/P/F/R/T*-*****-***S*Z**-***-** CPT-2*-*D*-*****-A/H/S/P/F/R/T*-*****-********-***-**	TÜV 17 ATEX 203304 X
Ex	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga II 1/2G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb	EN 60079-0:2012+A11:2013 *Stimmt auch überein mit /* *also complies with* EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015	IPT-2*-*I*-*****-A/H/S/P/F/R/T*-*****-***S*Z**-***-** CPT-2*-*I*-*****-A/H/S/P/F/R/T*-*****-********-***-**	TÜV 18 ATEX 217855 X
Ex	II 1D Ex ia ta IIIC TX °C Da II 1/2D Ex ia/tb IIIC TX °C Da/Db II 1/3D Ex ia/tc IIIC TX °C Da/Dc II 2D Ex ia tb IIIC TX °C Db II 1/2/-D Ex ia/ia/- IIIC TX °C Da/Db/- II 1/2D Ex ia/tb ia IIIC TX °C Da/Db	EN 60079-0:2012+A11:2013 *Stimmt auch überein mit /* *also complies with* EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014	IPT-2*-*T*-*****-A/H/S/P/F/R/T/U*-*****-********-***-** CPT-2*-*T*-*****-A/H/S/P/F/R/T/U*-*****-********-***-**	TÜV 18 ATEX 217856 X
Ex	II 1/2G Ex db ia IIC T6...T1 Ga/Gb II 2G Ex db ia IIC T6...T1 Gb II 1/2D Ex ia/tb IIIC TX °C Da/Db II 1/3D Ex ia/tc IIIC TX °C Da/Dc II 2D Ex ia tb IIIC TX °C Db II 1/2/-D Ex ia/ia/- IIIC TX °C Da/Db/- II 1/2D Ex ia/tb ia IIIC TX °C Da/Db	EN 60079-0:2012+A11:2013 *Stimmt auch überein mit /* *also complies with* EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015 EN 60079-31:2014	IPT-2*-*4*-*****-A/H/S/P/F/R/T*-*****-***S*Z**-***-** CPT-2*-*4*-*****-A/H/S/P/F/R/T*-*****-********-***-**	TÜV 17 ATEX 203304 X TÜV 18 ATEX 217856 X
Ex	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga II 1/2G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb II 1D Ex ia ta IIIC TX °C Da II 1/2D Ex ia/tb IIIC TX °C Da/Db II 1/3D Ex ia/tc IIIC TX °C Da/Dc II 2D Ex ia tb IIIC TX °C Db II 1/2/-D Ex ia/ia/- IIIC TX °C Da/Db/- II 1/2D Ex ia/tb ia IIIC TX °C Da/Db	EN 60079-0:2012+A11:2013 *Stimmt auch überein mit /* *also complies with* EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015 EN 60079-31:2014	IPT-2*-*2*-*****-A/H/S/P/F/R/T*-*****-***S*Z**-***-** CPT-2*-*2*-*****-A/H/S/P/F/R/T*-*****-********-***-**	TÜV 18 ATEX 217855 X TÜV 18 ATEX 217856 X

(4) EU-Baumusterprüfbescheinigungen von TÜV NORD CERT GmbH, D-45141 Essen (Reg - Nr. 0044)
EU type examination certificates of TÜV NORD CERT GmbH, D-45141 Essen (Reg -no. 0044)

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
09/2022

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:
WIKA International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thümmel
22AR-04340

Notizen

Notizen

Druckdatum:

Die Angaben über Lieferumfang, Anwendung, Einsatz und Betriebsbedingungen der Sensoren und Auswertsysteme entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen.

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Deutschland
Telefon (+49) 9372/132-0
E-Mail: info@wika.de
www.wika.de

56041-DE-240516