

solicap-M FTC 51/52/53



- (de)** Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche
- (en)** Safety instructions for electrical apparatus for explosion-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 ordinarne una copia tradotta nella vostra lingua.
- (nl)** Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke 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 käytettäväksi 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 eksplosionsfarlige 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



es Declaración de conformidad

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, Maulburg, 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, Maulburg, 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, Maulburg, 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, Maulburg, 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, Maulburg, Tyskland försäkras 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, Maulburg, 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, Maulburg, 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, Maulburg, Γερμανία ότι το προϊόν συμμορφώνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 89/336/EOK περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και την Οδηγία Προστασίας από Εκρήξεις 94/9/EE. Το Αποδεικτικό της Συμμόρφωσης δίνεται μέσω των προτύπων που αναφέρονται στη Δήλωση Συμμόρφωσης.

EG-Konformitätserklärung**EC declaration of conformity
Déclaration CE de conformité****Endress+Hauser GmbH+Co., Hauptstraße 1, 79689 Maulburg**

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declares in sole responsibility, that the product déclare sous sa seule responsabilité que le produit

SOLICAP Füllstandgrenzschalter**FTC 5x-...**

mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: conforms with the regulations of the following European Directives: est conforme aux prescriptions et directives Européennes suivantes:

**EMV-Richtlinie 89/336/EWG
Ex-Richtlinie 94/9/EG**

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:

Applied harmonised standards or normative documents:

Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

| | | | |
|------------------------|---------------|---------------------|---------------|
| EN 61326 | (1998) | EN 50020 | (1994) |
| EN 61010-1 | (1995) | EN 50281-1-1 | (1998) |
| EN 50014 +A1+A2 | (1999) | | |

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.: **KEMA 00 ATEX 1036**

EC-Type Examination Certificate No.:

Numéro de l'attestation d'examen CE de type:

Benannte Stelle für die QS-Überwachung: **TÜV Hannover/Nr. 0032**

Notified body performing the QA surveillance:

Organisme notifié de contrôle du système de qualité:

Erstmalige Anbringung des CE-Zeichens: **01**

CE-mark first affixed:

Année de mise en conformité CE:

Maulburg, 02.07.01

i.v. J. Mohr
 Leiter Zertifizierung
 Certification Manager
 Manager de Certification

Endress + Hauser

The Power of Know How



solicap-M FTC 51/52/53

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:

CE 0032 Ex II 1/2 D T 80 °C

- Gerätegruppe II
- Gerätekategorie:
Sensor Kategorie 1 / Gehäuse Kategorie 2

CE 0032 Ex II 1 D T 80 °C

- Gerätekategorie 1
- Für explosionsfähige Gemische
aus Luft und brennbaren Stäuben
- Maximale Oberflächentemperatur 80 °C bei Ta = 70 °C

Allgemeine Erläuterungen zu den Einsatzbereichen:

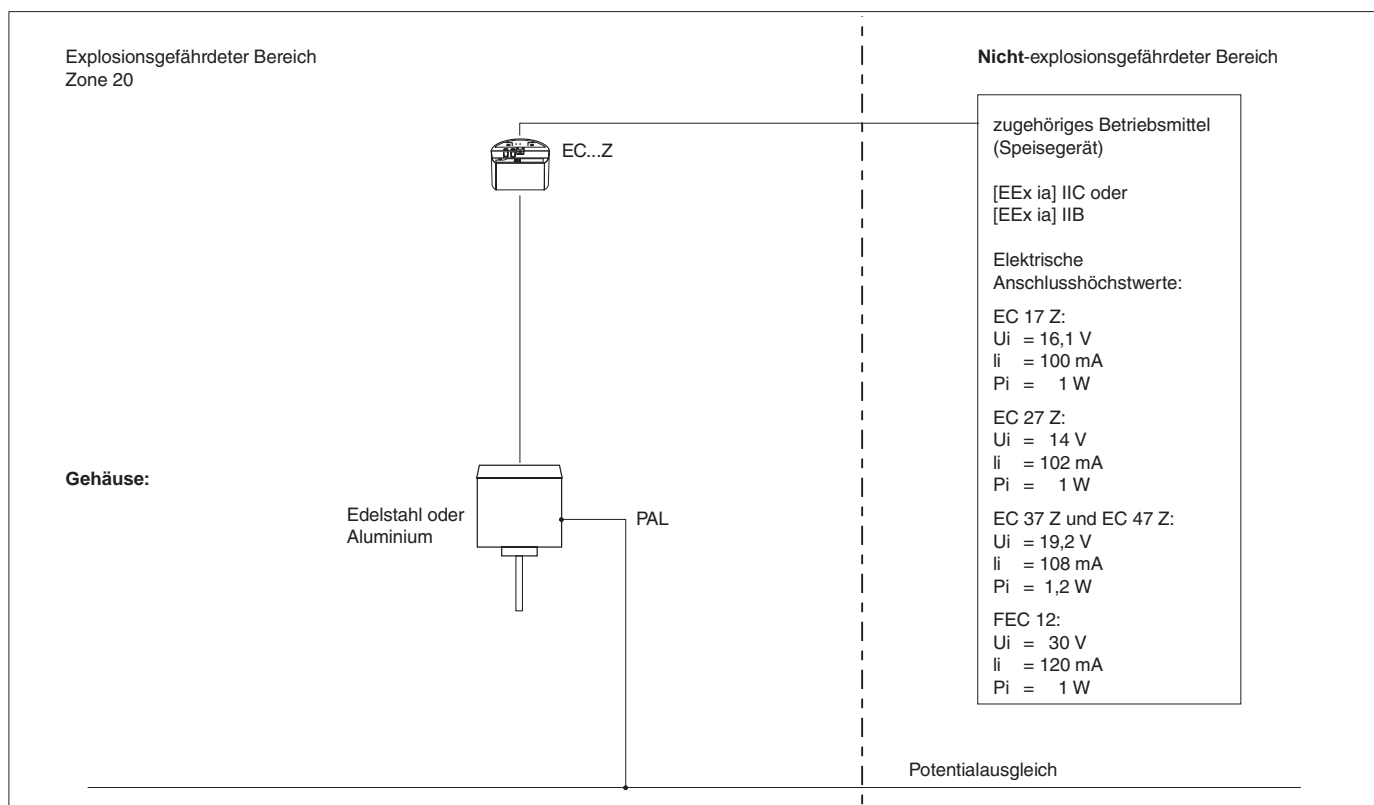
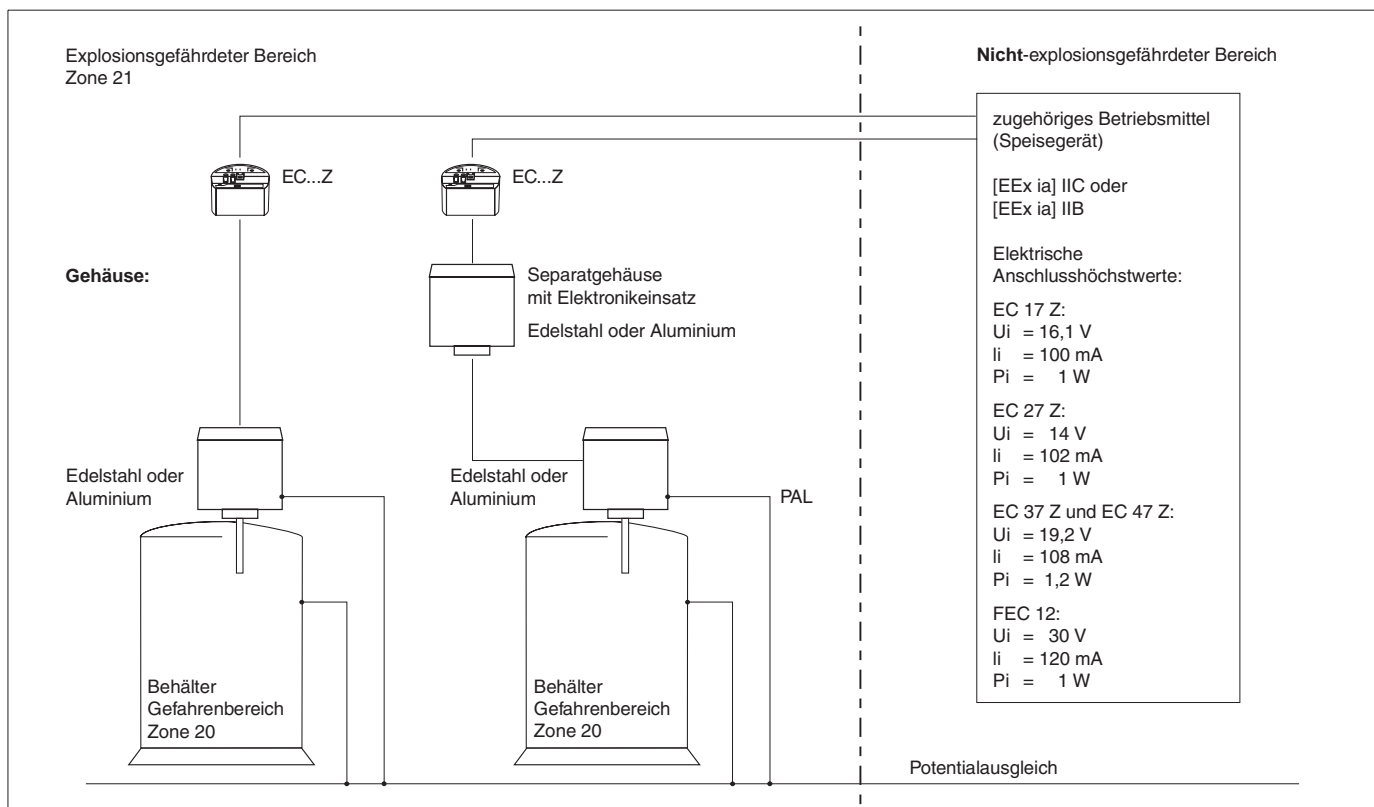
| Gerätekategorie | Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische (G) | Explosionsfähige Staub-Luft-Gemische (D) |
|-----------------|--|--|
| Kategorie 1 | Zone 0, 1 oder 2 | Zone 20, 21 oder 22 |
| Kategorie 2 | Zone 1 oder 2 | Zone 21 oder 22 |
| Kategorie 3 | Zone 2 | Zone 22 |

Kennzeichnung der Zündschutzart:

Ex ia IIC

- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittels
nach Europeanorm
- Zündschutzart
- Betriebsmittelgruppe





| | Zündschutzart | Umgebungstemperatur Elektronik | Prozesstemperatur Sensor | Elektrische Daten |
|-------------------|------------------------------------|---|---|--------------------------------|
| Kapazitive Sonden | II 1/2 D bzw. II 1 D EEx ia IIC | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ EC..Z | $-40\text{ °C} \leq T_p = \dots\text{ °C}$ siehe verwendeten Standaufnehmer | siehe verwendeten E-Einsatz |

Installieren Sie gemäß den Herstellerangaben und den für Sie gültigen nationalen Normen und Regeln.

Errichtungshinweise:

- Der Standaufnehmer ist über geeignete Kabel- und Leitungseinführungen bzw. über Rohrleitungssysteme in der Zündschutzart Eigensicherheit anzuschließen.
- Nicht benützte Einführungsöffnungen sind mit geeigneten Verschlussstopfen zu verschließen.
- Maximale Oberflächentemperatur am Gehäuse unter beliebiger Einschüttung:
 $T_o = 50\text{ °C}$ bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C und
 $T_o = 80\text{ °C}$ bei einer Umgebungstemperatur von 70 °C
- Maximale Oberflächentemperatur am Sensor:
 $T_o = 40\text{ °C}$ bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C und
 $T_o = T_p$, siehe unten

Da keine messbare Erwärmung der Sonde eintritt, entspricht die maximale Sensortemperatur der maximalen Prozesstemperatur, die vom Sensor abhängt:

| | |
|----------|-----------------------|
| FTC 51-: | $T_o = 80\text{ °C}$ |
| FTC 52-: | $T_o = 120\text{ °C}$ |
| FTC 53-: | $T_o = 120\text{ °C}$ |





solicap-M FTC 51/52/53

Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas



Designation according to Directive 94/9/EC:   **II 1/2 D T 80°C**

- Equipment Group II
- Equipment Category:
Sensor Category 1 / Housing Category 2
- Equipment Category 1
- For explosive mixtures
of air and combustible dust
- Maximum surface temperature 80°C at Ta = 70°C

  **II 1 D T 80°C**

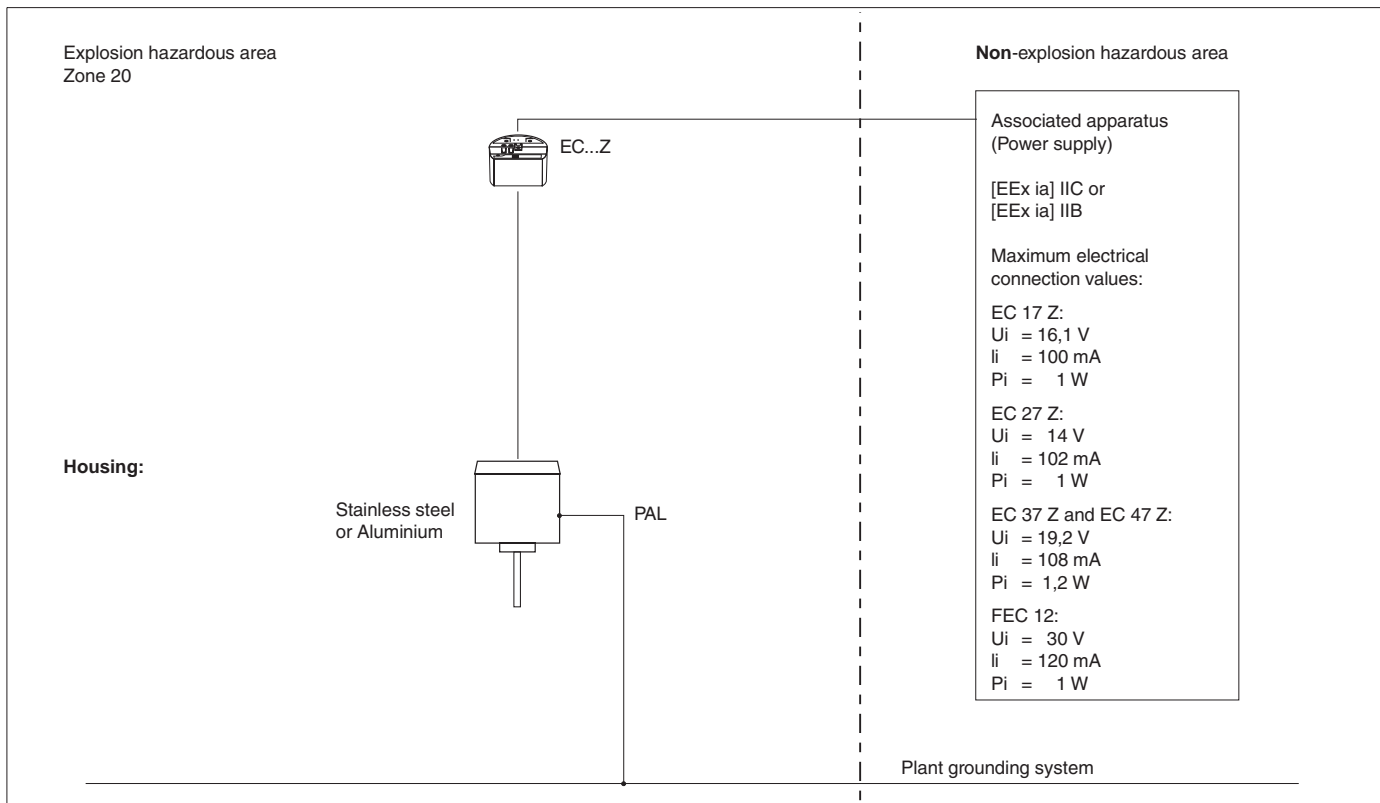
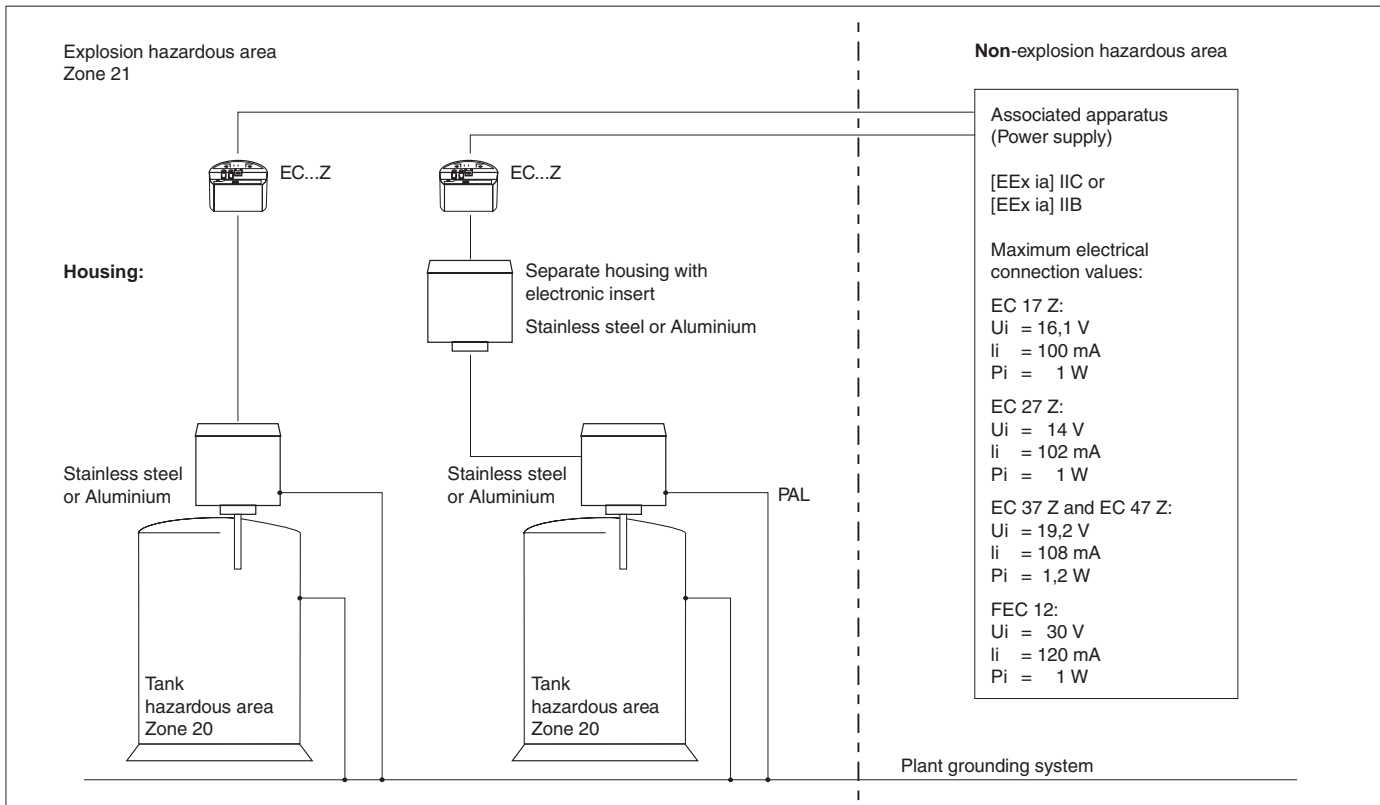
General descriptions of the areas of application:

| 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 |

Designation of explosion protection:

- Electrical apparatus with explosion protection to European standard **EEx**
- Type of protection **ia**
- Apparatus group **IIC**





| | Type of protection | Ambient temperature electronics | Process temperature sensor | Electrical data |
|-------------------|----------------------------------|---|--|-------------------------------|
| Capacitive probes | II 1/2 D or II 1 D EEx ia IIC | $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$ EC..Z | $-40^{\circ}\text{C} \leq T_p = \dots^{\circ}\text{C}$ see mounted sensor used | see electronic insert used |

Install according to the manufacturer's instructions and any other valid national standards and regulations.

Mounting instructions:

- Connect the mounted sensor using suitable cable and line entries or using piping systems with intrinsic-safety protection.
- Close unused entry glands with suitable sealing plugs.
- Maximum surface temperature on the housing at any filling level:
To = 50°C at an ambient temperature of 40°C and
To = 80°C at an ambient temperature of 70°C
- Maximum surface temperature on the sensor:
To = 40°C at an ambient temperature of 40°C and
To = Tp, see below

As there is no detectable warming of the sensor, the maximum sensor temperature corresponds to the maximum process temperature which is dependent on the sensor:

| | |
|----------|------------|
| FTC 51-: | To = 80°C |
| FTC 52-: | To = 120°C |
| FTC 53-: | To = 120°C |



Mise en service
XA 094F-C
52024617

KEMA 00 ATEX 1036

Documentation complémentaire

Mise en service :
TI 362F

solicap-M FTC 51/52/53

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



Marquage selon directive 94/9/CE :

CE 0032 Ex II 1/2 D T 80 °C

- Groupe d'appareils II
- Catégorie d'appareils :
Capteur catégorie 1 / Boîtier catégorie 2

CE 0032 Ex II 1 D T 80 °C

- Catégorie d'appareils 1
- Pour mélanges explosifs
d'air et de poussières inflammables
- Température de surface maximale 80 °C pour Ta = 70 °C

Explications générales relatives aux 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 |

Marquage du mode de protection :

EEx ia IIC

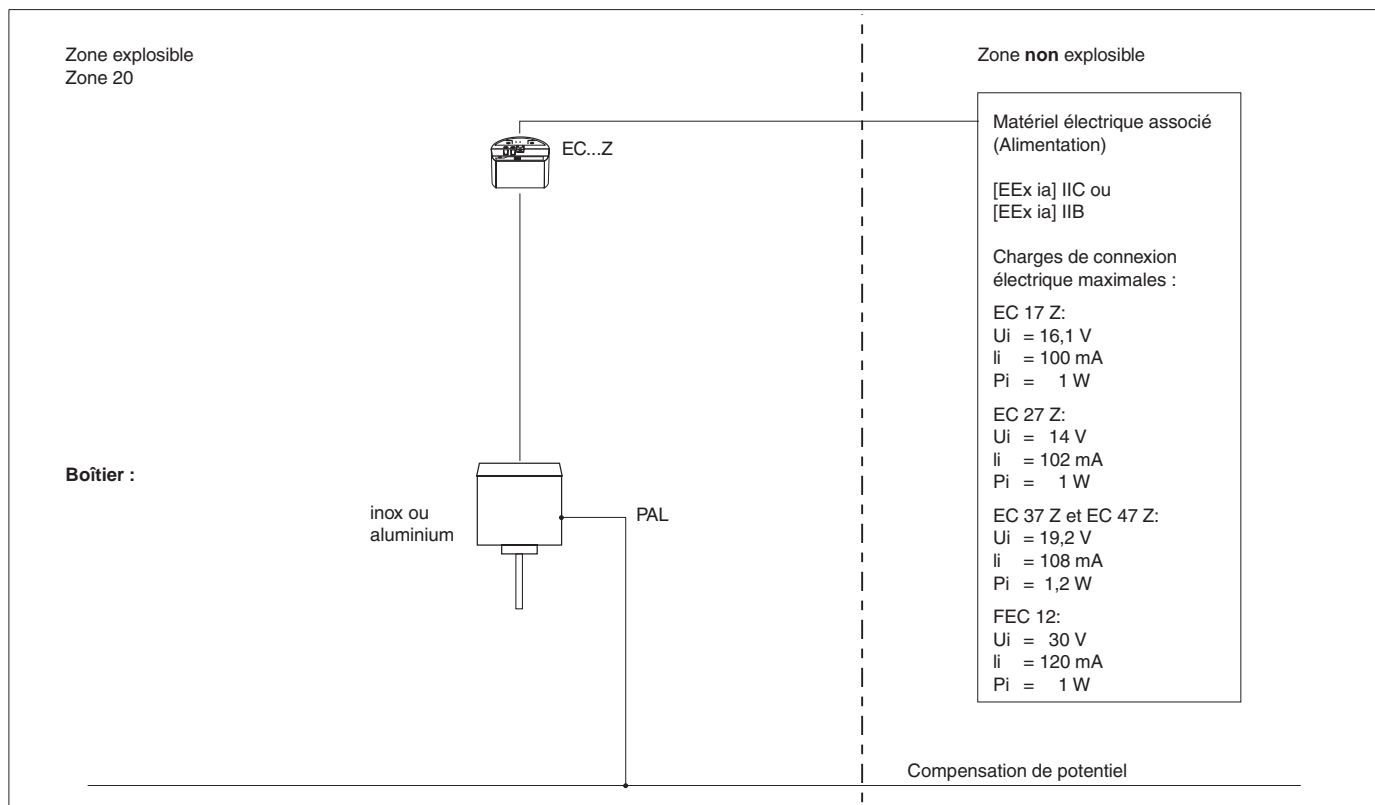
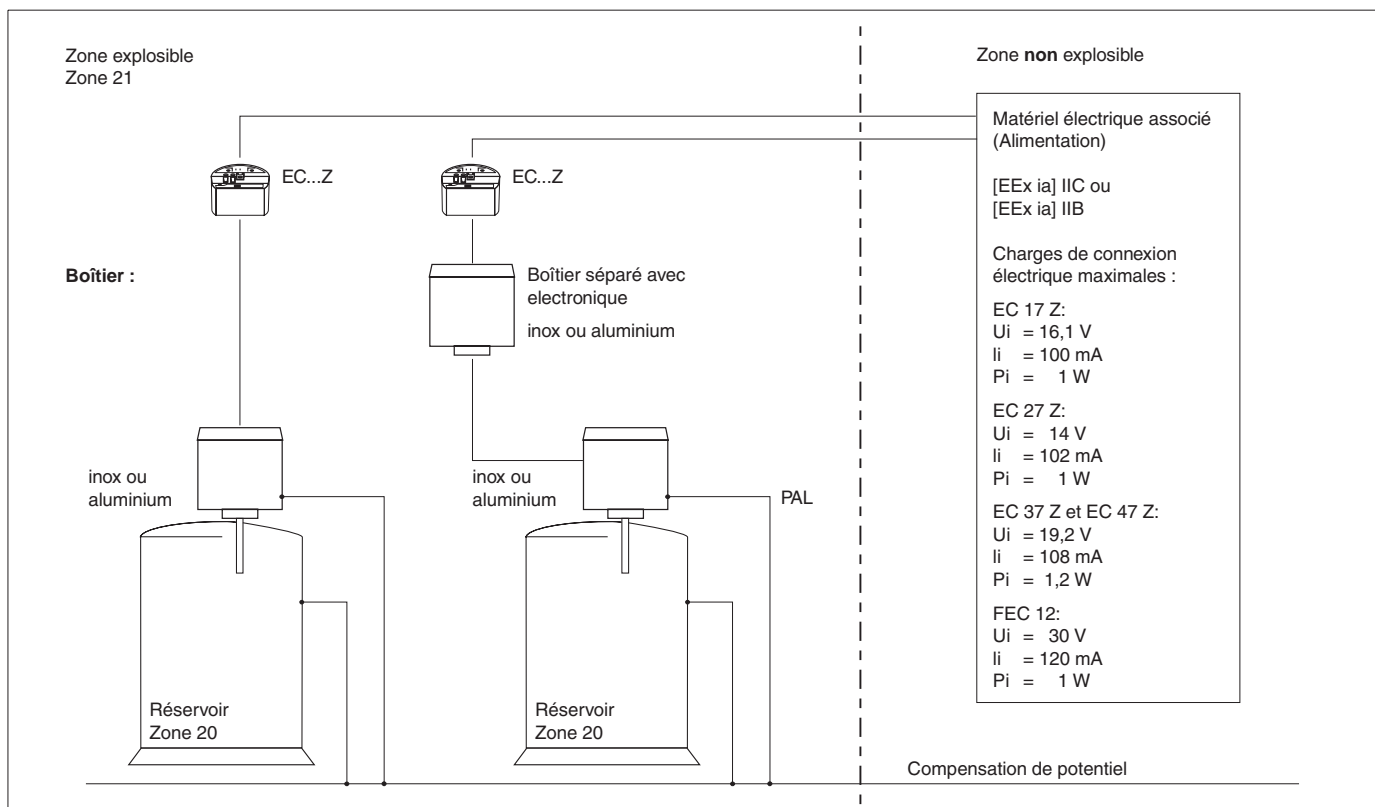
- Matériel électrique protégé contre les explosions
selon norme européenne
- Mode de protection
- Groupe d'appareils



Endress + Hauser

The Power of Know How





| | Mode de protection | Température ambiante électronique | Température de process capteur | Données électriques |
|--------------------|----------------------------------|---|--|----------------------------|
| Sondes capacitives | II 1/2 D ou II 1 D EEx ia IIC | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ EC..Z | $-40\text{ °C} \leq T_p = \dots\text{ °C}$ Voir capteur utilisé | Voir électronique utilisée |

Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.

Conseils d'installation :

- Relier le capteur à l'aide d'entrées de câble ou de systèmes de conduite appropriés en mode de protection sécurité intrinsèque.
- Occulter les entrées de câble non utilisées à l'aide de bouchons appropriés.
- Température de surface maximale au boîtier, quel que soit l'enfouissement :
 $T_o = 50\text{ °C}$ pour une température ambiante de 40 °C et
 $T_o = 80\text{ °C}$ pour une température ambiante de 70 °C
- Température de surface maximale au capteur :
 $T_o = 40\text{ °C}$ pour une température ambiante de 40 °C et
 $T_o = T_p$, voir ci-dessous

Etant donné que le réchauffement de la sonde est négligeable, la température maximale au capteur correspond à la température de process maximale, qui dépend du capteur :

| | |
|----------|-----------------------|
| FTC 51-: | $T_o = 80\text{ °C}$ |
| FTC 52-: | $T_o = 120\text{ °C}$ |
| FTC 53-: | $T_o = 120\text{ °C}$ |



