

nivopuls FDU 10 C, FDU 10 S



- (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



Betriebsanleitung
XA 162F-A
52012532

PTB 98 ATEX 2216

Zugehörige Dokumentation

Betriebsanleitung:

FDU 10 C: KA 060F

FDU 10 S: KA 067F

Technische Information:

FDU 10 C: TI 248F

FDU 10 S: TI 275F



nivopuls

FDU 10 C, FDU 10 S

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:



- Gerätegruppe II
- Gerätekategorie 2
- Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln

Einsatzbereiche:

Gerätekategorie	Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische (G)
Kategorie 1	Zone 0, 1 oder 2
Kategorie 2	Zone 1 oder 2
Kategorie 3	Zone 2

Kennzeichnung der Zündschutzart:

EEx | ia | IIC | T6...T4 /
EEx | ia | IIB | T6...T4

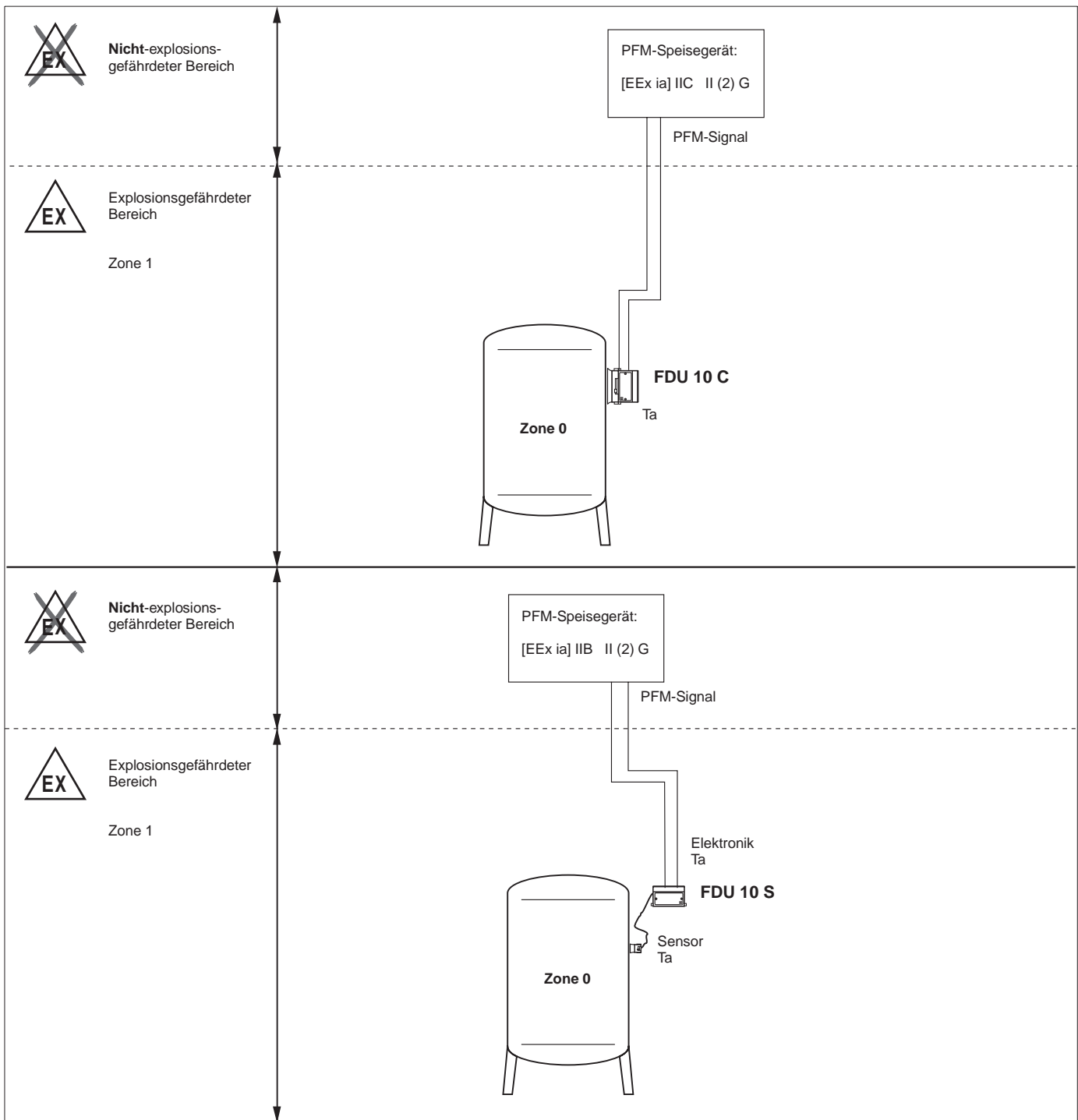
- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europanorm
- Zündschutzart
- Betriebsmittelgruppe
- Temperaturklasse



Endress + Hauser

The Power of Know How





Zündschutzart:

II 2 G, EEx ia IIC T4...T6 für Nivopuls FDU 10 C

II 2 G, EEx ia IIB T4...T6 für Nivopuls FDU 10 S

Elektrische Anschlusswerte:

$U_i \leq 16,2 \text{ V}$

$I_i \leq 150 \text{ mA}$

$P_i \leq 900 \text{ mW}$

$C_i \leq 39 \text{ nF}$

$L_i \leq 0,15 \text{ mH}$

Zulässige Umgebungstemperaturen:

Nivopuls **FDU 10 C:**

Temperaturklasse	Umgebungstemperatur Ta
T4	-20 °C...80 °C
T5	-20 °C...75 °C
T6	-20 °C...60 °C

Nivopuls **FDU 10 S:**

Temperaturklasse	Umgebungstemperatur Ta Elektronik	Umgebungstemperatur Ta Sensor
T4	-20 °C...80 °C	-20 °C... 100 °C
T5	-20 °C...75 °C	-20 °C... 85 °C
T6	-20 °C...60 °C	-20 °C... 70 °C

Erforderliches zugelassenes PFM-Speisegerät

(z.B. FTL 325 P, FTL 375 P, FTL 320, FTL 370, FTL 372):

für FDU 10 C: II (2) G, [EEx ia] IIC

für FDU 10 S: II (2) G, [EEx ia] IIB

Sicherheitshinweise für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen:

- Installieren Sie gemäß den Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
- Elektrostatische Aufladung des Gehäuses vermeiden!



Operating Instructions
XA 162F-A
52012532

PTB 98 ATEX 2216

Associated Documentation

Operating Instructions:
FDU 10 C: KA 060F
FDU 10 S: KA 067F

Technical Information:
FDU 10 C: TI 248F
FDU 10 S: TI 275F

nivopuls

FDU 10 C, FDU 10 S

Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas



Designation according to Directive 94/9/EC: **CE** **Ex** **II** **2** **G**
0032

- Equipment Group II
- Equipment Category 2
- For explosive mixtures of air and combustible gases, vapours or mists

Areas of application:

Equipment Category	Explosive gas-air mixtures (G)
Category 1	Zone 0, 1 or 2
Category 2	Zone 1 or 2
Category 3	Zone 2

Designation of explosion protection:

- Electrical apparatus with explosion protection to European standard
- Type of protection
- Apparatus group
- Temperature class

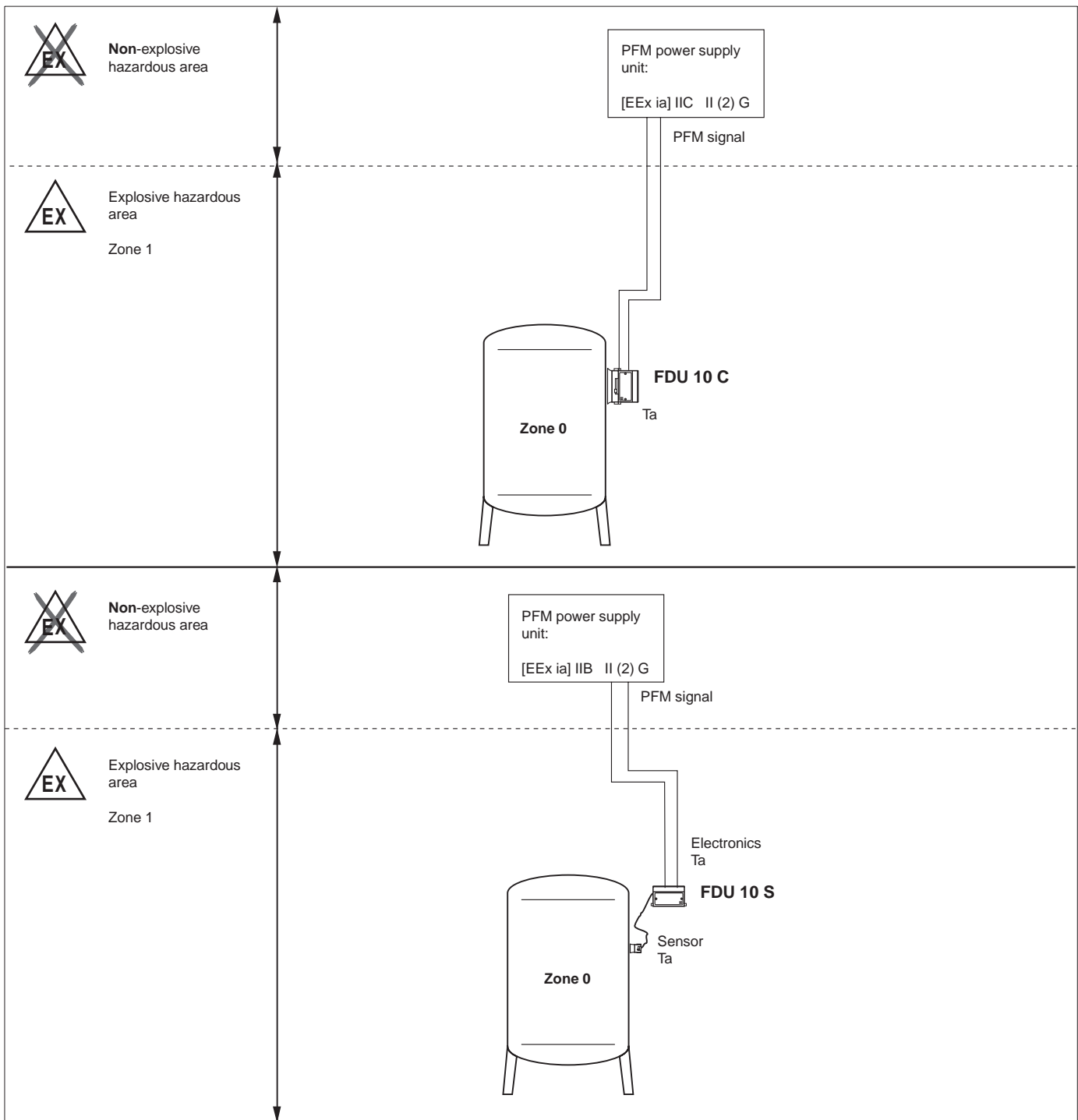
EEx ia IIC T6...T4 /
EEx ia IIB T6...T4



Endress + Hauser

The Power of Know How





Type of protection:

II 2 G, EEx ia IIC T4...T6 for Nivopuls FDU 10 C

II 2 G, EEx ia IIB T4...T6 for Nivopuls FDU 10 S

Connected load:

$U_i \leq 16,2 \text{ V}$

$I_i \leq 150 \text{ mA}$

$P_i \leq 900 \text{ mW}$

$C_i \leq 39 \text{ nF}$

$L_i \leq 0.15 \text{ mH}$

Permissible ambient temperatures:

Nivopuls **FDU 10 C:**

Temperature class	Ambient temperature Ta
T4	-20°C...80°C
T5	-20°C...75°C
T6	-20°C...60°C

Nivopuls **FDU 10 S:**

Temperature class	Ambient temperature Ta Electronics	Ambient temperature Ta Sensor
T4	-20°C...80°C	-20°C... 100°C
T5	-20°C...75°C	-20°C... 85°C
T6	-20°C...60°C	-20°C... 70°C

Required certified PFM power supply unit

(e.g. FTL 325 P, FTL 375 P, FTL 320, FTL 370, FTL 372):

for FDU 10 C: II (2) G, [EEx ia] IIC

for FDU 10 S: II (2) G, [EEx ia] IIB

Safety notes for the installation in explosion hazardous areas:

- Install according to the manufacturer's instructions and other valid standards and guidelines.
- Avoid electrostatic charging of the housing!



Mise en service
XA 162F-A
52012532

PTB 98 ATEX 2216

Documentation complémentaire

Mise en service :

FDU 10 C : KA 060F

FDU 10 S : KA 067F

Information technique :

FDU 10 C : TI 248F

FDU 10 S : TI 275F



nivopuls

FDU 10 C, FDU 10 S

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles

Marquage selon directive 94/9/CE :

CE 0032 Ex II 2 G

- Groupe d'appareils II
- Catégorie d'appareils 2
- Pour mélanges explosifs d'air et de gaz, vapeurs et brouillards inflammables

Domaines d'application :

Catégorie d'appareils	Mélanges explosifs Gaz - Air (G)
Catégorie 1	Zone 0, 1 ou 2
Catégorie 2	Zone 1 ou 2
Catégorie 3	Zone 2

Marquage du mode de protection :

EEx | ia | IIC | T6...T4 /
EEx | ia | IIB | T6...T4

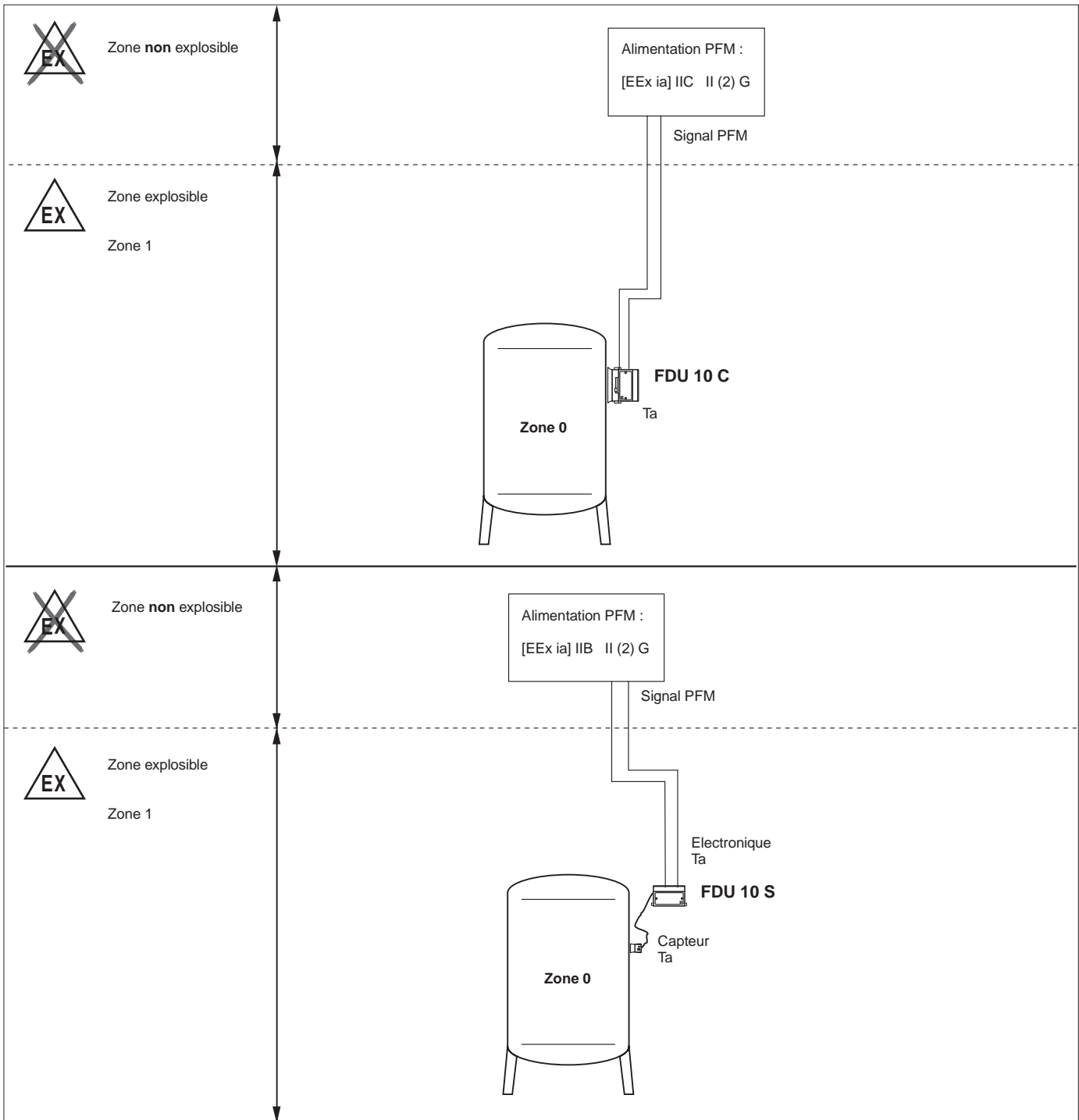
- Matériel électrique protégé contre les explosions selon norme européenne
- Mode de protection
- Groupe d'appareils
- Classe de température



Endress + Hauser

The Power of Know How





Mode de protection :

II 2 G, EEx ia IIC T4...T6 pour Nivopuls FDU 10 C

II 2 G, EEx ia IIB T4...T6 pour Nivopuls FDU 10 S

Valeurs de raccordement électrique :

$U_i \leq 16,2 \text{ V}$

$I_i \leq 150 \text{ mA}$

$P_i \leq 900 \text{ mW}$

$C_i \leq 39 \text{ nF}$

$L_i \leq 0,15 \text{ mH}$

Températures ambiantes admissibles :

Nivopuls **FDU 10 C** :

Classe de température	Température ambiante Ta
T4	-20 °C...80 °C
T5	-20 °C...75 °C
T6	-20 °C...60 °C

Nivopuls **FDU 10 S** :

Classe de température	Température ambiante Ta Electronique	Température ambiante Ta Capteur
T4	-20 °C...80 °C	-20 °C... 100 °C
T5	-20 °C...75 °C	-20 °C... 85 °C
T6	-20 °C...60 °C	-20 °C... 70 °C

Alimentation PFM certifiée nécessaire

(par ex. FTL 325 P, FTL 375 P, FTL 320, FTL 370, FTL 372) :

pour FDU 10 C: II (2) G, [EEx ia] IIC

pour FDU 10 S: II (2) G, [EEx ia] IIB

Conseils de sécurité pour l'installation en zones explosibles :

- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Eviter le chargement électrostatique du boîtier!



