

# Safety Instructions

## Minicap

### FTC262

II 1/3 D Ex tc [ia Da] IIIC T108°C Dc  
KEMA 99 ATEX 5112 X



**DE** Dokument: XA00092F-B

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

→  5

**EN** Document: XA00092F-B

Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas

→  9

**FR** Document : XA00092F-B

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles

→  13

- BG - Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зони. Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да си поръчате при нас едно ръководство, преведено на езика на Вашата страна.  
**ЕС декларация за съответствие**  
Производителят Endress+Hauser декларира с това заявление за съответствие и с предявяването на сертификата CE, че този продукт отговаря на изискванията на съответните европейски директиви. Прилаганите директиви, норми и документи са указани в заявлението за съответствие.
- CS - Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje v místech s nebezpečím výbuchu. Pokud nemáte možnost přečíst si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.  
**EU prohlášení o shodě**  
Společnost Endress+Hauser prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnici. Zmíněné směrnice, normy a dokumenty jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.
- 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.  
**EU-overensstemmelseserklæring**  
Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen af CE-mærket sikrer producenten Endress+Hauser, at produktet er i overensstemmelse med relevante europæiske direktiver. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte direktiver, standarder og dokumenter.
- EL - Οδηγίες ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών για επικίνδυνα για έκρηξη περιβάλλοντα. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.  
**Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ**  
Με αυτή τη δήλωση πιστότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE ο κατασκευαστής Endress+Hauser δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν. Οι οδηγίες, τα πορότυπα και τα έγγραφα που εφαρμόστηκαν αναφέρονται στη δήλωση πιστότητας.
- 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.  
**Declaración UE de conformidad**  
Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, declara que el producto cumple con las directivas europeas pertinentes. Las directivas, normas y documentos de aplicación se indican en la declaración de conformidad.
- ET - Ohutusjuhised plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate elektriseadmete kohta. Kui Te ei saa käesolevast juhendist aru, võite meilt tellida Teie riigikeelde tõlgitud juhendi.  
**ELi vastavusdeklaratsioon**  
Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisat vastavusdeklaratsiooni esitamise ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.
- FI - Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännoksen omalla kansallisella kielelläsi.  
**EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus**  
Valmistaja Endress+Hauser vakuuttaa täällä vaatimustenmukaisuustodistuksella ja CE-merkin kiinnittämisellä, että tämä tuote täyttää sovellettavien EU-direktiivien määräykset. Sovellettavat direktiivit, normit ja dokumentit on merkitty vaatimustenmukaisuustodistukseen.
- HR - Sigurnosni naputci za elektromaterijal u sredini u kojoj prijeti opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materinskom jeziku.  
**EU izjava o sukladnosti**  
Dobavljajući Endress+Hauser jamči ovom izjavom i stavljanjem oznake CE da ovaj proizvod udovoljava zahtjevima europskih direktiva koje su na snazi. U izjavi o usuglašenosti se navode direktive, norme i dokumenti koji su na snazi.
- HU - Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.  
**EU-megfeleléségi nyilatkozat**  
Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfeleléségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfeleléségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.
- 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.  
**Dichiarazione di conformità UE**  
Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, assicura che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti. Prova della conformità è fornita dall'osservanza delle direttive, delle norme e dei documenti elencati.
- LT - Elektros įrenginio saugumo nurodymai, susiję su sprogimo zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsisakytumėte į jūsų gimtąją kalbą išverstą instrukciją.  
**ES atitikties deklaracija**  
Gamintojas Endress+Hauser šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminys atitinka taikytinas ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.
- LV - Drošības norādījumi elektrisko darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstamībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumu Jūsu valsts valodā.  
**ES atbilstības deklarācija**  
Ražotājs Endress+Hauser ar šo atbilstības apliecinājumu un CE zīmola lietojumu apstiprina, ka produkts izgatavots saskaņā ar atbilstošajām Eiropas vadlīnijām. Piemērotās vadlīnijas, normas un dokumenti atrunāti atbilstības apliecinājumā.
- 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.  
**EU-conformiteitsverklaring**  
De leverancier Endress+Hauser waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van het CE-teken, dat dit product overeenstemt met de geldende Europese richtlijnen. De geldende richtlijnen, normen en documenten zijn aangegeven in de conformiteitsverklaring.
- PL - Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym wybuchem. Jeśli niniejsza instrukcja napisana jest w języku, którym się nie posługujesz, możesz zamówić u nas przetłumaczony dokument.  
**Deklaracja zgodności UE**  
Producent Endress+Hauser w niniejszej deklaracji zgodności wraz z nadaniem znaku CE oświadcza, że produkt ten jest zgodny z obowiązującą Europejską Dyrektywą. Zastosowane wytyczne, normy oraz dokumenty podane są w deklaracji zgodności.
- 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.  
**Declaração UE de conformidade**  
Com esta declaração de conformidade e a aplicação da marca CE, o fabricante Endress+Hauser, garante que o produto obedece às directivas europeias a aplicar. As directivas, normas e documentos são apresentadas na declaração de conformidade.
- RO - Indicații de siguranță pentru mijloacele de producție electrice pentru zonele periclitate de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.  
**Declarația UE de conformitate**  
Producătorul Endress+Hauser declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnului CE că acest produs corespunde directivei europene aplicabile. Directivele, normele aplicate și documentele sunt menționate în declarația de conformitate.
- SK - Bezpečnostné pokyny pre elektrické zariadenie prevádzkované v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Ak nemáte možnosť 'prečítať' si tento návod, môžete si u nás objednať 'návod preložený do svojho jazyka'.  
**EÚ vyhlásenie o zhode**  
Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym smerniciam. Zmieňované smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.
- SL - Varnostni napotki glede električne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.  
**Izjava EU o skladnosti**  
Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upoštewane smernice, standardi in dokumenti so navedeni v izjavi o skladnosti.
- 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.  
**EU-försäkran om överensstämmelse**  
Endress+Hauser försäkras med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämpbara europeiska riktlinjerna. De tillämpade riktlinjerna, normerna och dokumenten anges i försäkran om överensstämmelse.

**EG/EU-Konformitätserklärung**  
**EC/EU-Declaration of Conformity**  
**Déclaration CE/UE de Conformité**

**Endress+Hauser**   
 People for Process Automation



<b>Company</b>	<b>Endress+Hauser GmbH+Co. KG, Hauptstraße 1, 79689 Maulburg</b>		
	erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declares as manufacturer under sole responsibility, that the product déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit		
<b>Product</b>	<b>MINICAP</b> FTC262		
<b>Regulations</b>	den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht: conforms to following European Directives: est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes :		
	gültig bis/valid until/date d'expiration		gültig ab/valid from/valide à partir de
	19.04.2016		20.04.2016
	EMC	2004/108/EG	2014/30/EU (L96/79)
	ATEX	94/9/EG	2014/34/EU (L96/309)
<b>Standards</b>	angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente: applied harmonized standards or normative documents: normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:		
	EN 61010-1	(2010)	EN 60079-0 (2012)
	EN 61326-1	(2013)	EN 60079-11 (2012)
	EN 61326-2-3	(2013)	EN 60079-31 (2009)
<b>Certification</b>	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EC-Type Examination Certificate No. Numéro de l'attestation d'examen CE de typ		KEMA 99 ATEX 5112 X
	Ausgestellt von/issued by/délivré par Qualitätssicherung Quality assurance Système d'assurance qualité		DEKRA Certification B.V. (0344) TÜV Nord CERT (GmbH) (0044)

Maulburg, 07.01.2016  
 Endress + Hauser GmbH + Co. KG

  
 i.V. Dr. Arno Götz


Abteilungsleiter Produktsicherheit  
 Department Manager Product Safety  
 Responsable de certification

EG 00 006 -e



# Minicap FTC262

deutsch

<b>Zugehörige Dokumentation</b>	Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen: TI00287F/00, KA00155F/00 Es gilt die mitgelieferte, dem Gerätetyp entsprechende Betriebsanleitung.
<b>Ergänzende Dokumentation</b>	Explosionsschutz-Broschüre: CP00021Z/11
<b>Kennzeichnung</b>	Erläuterungen der Kennzeichnung und Zündschutzart finden Sie in der Explosionsschutz-Broschüre. <hr/> <b>Kennzeichnung nach Richtlinie:</b> 94/9/EG (gültig bis 19.04.2016) 2014/34/EU (gültig ab 20.04.2016) <b>Kennzeichnung der Zündschutzart</b>
<b>Angewendete Normen</b>	→  3, EG/EU-Konformitätserklärung

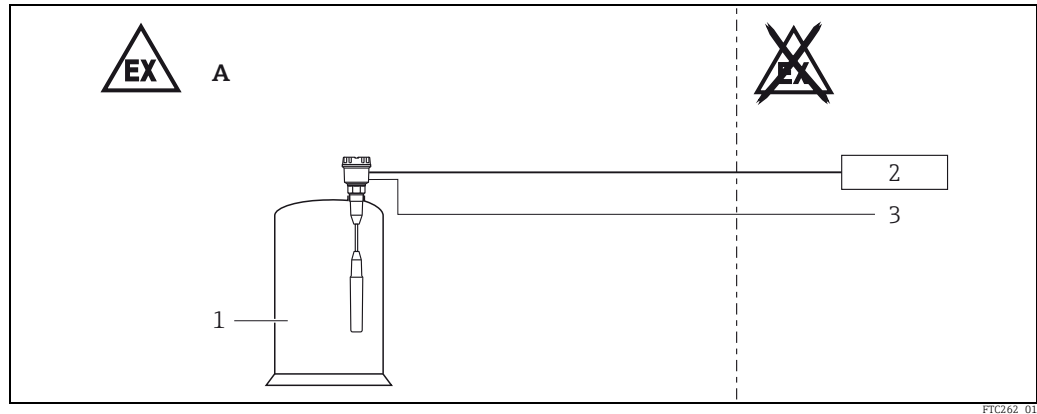


II 1/3 D

Ex tc [ia Da] IIC T108°C Dc

**Sicherheitshinweise:  
Allgemein**

- Gerät gemäß Herstellerangaben und nationaler Vorschriften installieren.
- Gerät nicht außerhalb der elektrischen, thermischen und mechanischen Kenngrößen betreiben.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden:
  - Von Kunststoffflächen (z.B. Gehäuse, Sensorelement, Sonderlackierung, angehängte Zusatzschilder, ..)
  - Von isolierten Kapazitäten (z.B. isolierte metallische Schilder)

**Sicherheitshinweise:  
Installation**


- A** Zone 22  
**1** Behälter; Gefahrenbereich Zone 20  
**2** Spannungsversorgung bzw. Auswertegerät  
**3** Potentialausgleich

- Die Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Der eigensichere Sondenstromkreis ist betriebsmäßig geerdet, deshalb ist längs des Leitungszuges (außerhalb und innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches) Potentialausgleich zu errichten.
- Nach Montage und Anschluss des Sensors muss sichergestellt sein, dass für das Gehäuse mindestens die Schutzart IP66 nach EN 60529 erreicht wird (Deckel fest zudrehen, Kabeleinführung(en) fachgerecht montieren).

**Temperaturtabellen**

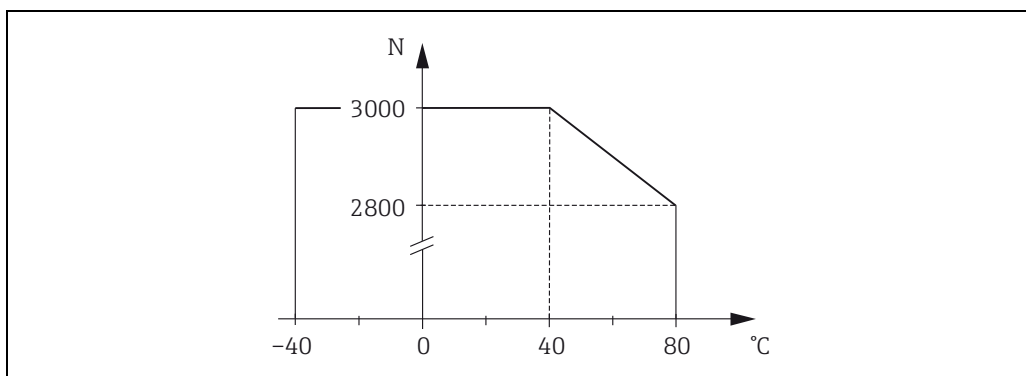
Thermische Kenngrößen		
Temperaturen am Sensor (Zone 20)	Zulässige Prozesstemperatur	-40 °C...+80 °C
	Maximale Oberflächentemperatur	
	- bei 40 °C Umgebungstemperatur	68 °C
	- bei 80 °C Umgebungstemperatur	108 °C
Temperaturen am Elektronikgehäuse (Zone 22)	Zulässige Umgebungstemperatur	-40 °C...+60 °C
	Maximale Oberflächentemperatur	
	- bei 40 °C Umgebungstemperatur	61 °C
	- bei 60 °C Umgebungstemperatur	81 °C

Schutzart nach EN 60529	
Sensor (Zone 20)	IP66
Elektronikgehäuse (Zone 22)	IP66

**Anschlusswerte**

Elektrische Kenngrößen		
<b>Typ FTC262-B**4H*</b> <b>Typ FTC262-B**4I*</b> <b>Typ FTC262-B**4J*</b> (AC/DC-Relais-Version)	Maximale Betriebsspannung	20...253 V AC, 50/60 Hz oder 20...55 V DC
	Leistungsaufnahme	max. 2 W
	Relaisstromkreis	253 V AC / 4 A / 1000 VA oder 253 V DC / 0,2 A / 50 W oder 30 V DC / 4 A / 120 W
	Sicherung	500 mA
<b>Typ FTC262-B**2H*</b> <b>Typ FTC262-B**2I*</b> <b>Typ FTC262-B**2J*</b> (DC-PNP-Version)	Maximale Betriebsspannung	DC 10,8...45 V
	Leistungsaufnahme	max. 1,5 W
	Schaltausgang (PNP)	
	- Strom	max. 200 mA
	- max. Schaltleistung	9 W

Mechanische Kenngrößen	
<b>Am Sondenseil</b>	Maximale Zugkraft - bei Raumtemperatur und -40 °C      3000 N - bei 80 °C                                      2800 N



FTC262\_02





# Minicap FTC262

english

## Associated Documentation

This document is an integral part of the following Operating Instructions:  
TI00287F/00, KA00155F/00

The Operating Instructions which are supplied and correspond to the device type apply.


## Supplementary Documentation

Explosion-protection brochure:  
CP00021Z/11

## Designation

Explanation of the labelling and type of protection can be found in the explosion protection brochure.


**Designation according to Directive:**  
94/9/EC (valid until 19.04.2016)  
2014/34/EU (valid from 20.04.2016)

CE   
0044  
II 1/3 D

**Designation of type of protection**

Ex tc [ia Da] IIIC T108°C Dc

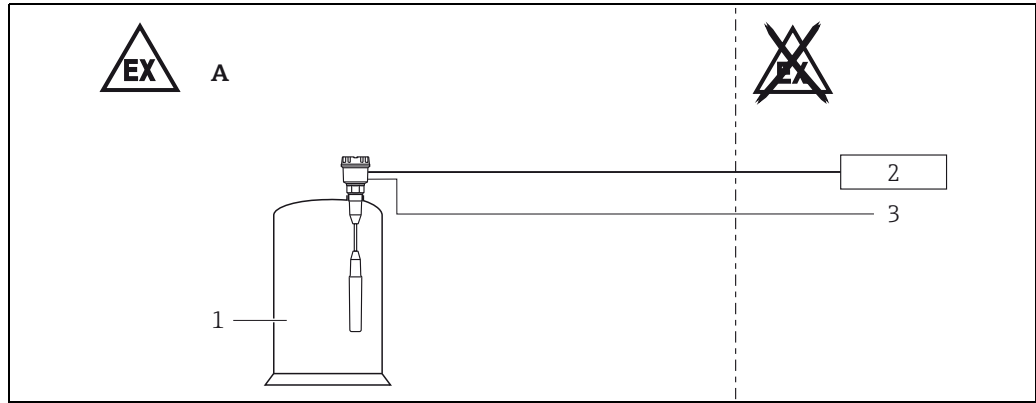
## Applied standards

→  3, EC/EU Declaration of Conformity

**Safety instructions:**  
**General**

- Install the device according to the manufacturer's instructions and national regulations.
- Do not operate the device outside the specified electrical, thermal and mechanical parameters.
- Avoid electrostatic charging:
  - Of plastic surfaces (e.g. housing, sensor element, special varnishing , attached additional plates, ..)
  - Of isolated capacities (e.g. isolated metallic plates)

**Safety instructions:**  
**Installation**



- A Zone 22
- 1 Tank; Hazardous area Zone 20
- 2 Power supply or switching unit
- 3 Potential equalization

- Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- The intrinsically safe signal circuit is grounded: for this reason potentials must be equalised along the route of the cable (inside and outside of the explosion hazardous area).
- After mounting and connecting the sensor, check that a degree of protection of at least IP66 to EN 60529 has been attained (screw lid tight, mount cable glands correctly).

**Temperature tables**

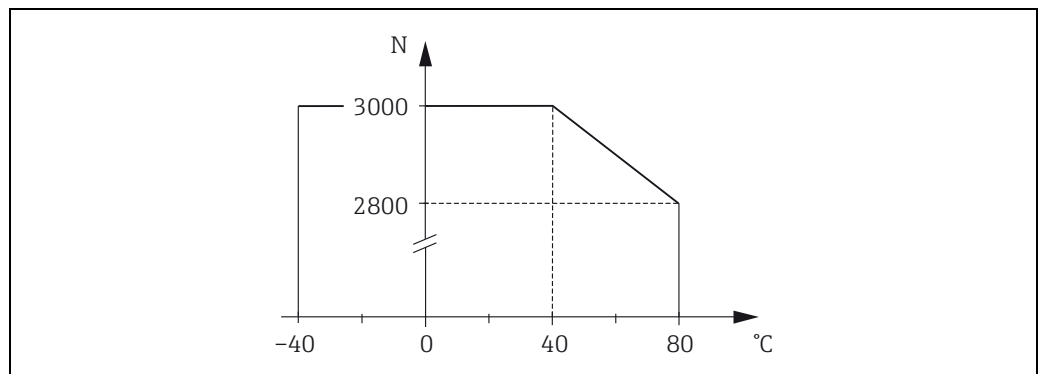
Thermal performance limits		
Temperature of the sensor (Zone 20)	Permissible process temperature	-40 °C...+80 °C
	Maximum surface temperature	
	- at an ambient temperature of 40 °C	68 °C
	- at an ambient temperature of 80 °C	108 °C
Temperature of the electronics housing (Zone 22)	Permissible ambient temperature	-40 °C...+60 °C
	Maximum surface temperature	
	- at an ambient temperature of 40 °C	61 °C
	- at an ambient temperature of 60 °C	81 °C

Degree of ingress protection to EN 60529	
Sensor (Zone 20)	IP66
Electronics housing (Zone 22)	IP66

Connection data

Electrical performance limits		
Type FTC262-B**4H* Type FTC262-B**4I* Type FTC262-B**4J* (AC/DC relay version)	Maximum operating voltage	20...253 V AC, 50/60 Hz or 20...55 V DC
	Current consumption	max. 2 W
	Relay circuit	253 V AC / 4 A / 1000 VA or 253 V DC / 0.2 A / 50 W or 30 V DC / 4 A / 120 W
	Fuse	500 mA
Type FTC262-B**2H* Type FTC262-B**2I* Type FTC262-B**2J* (DC PNP version)	Maximum operating voltage	DC 10.8...45 V
	Current consumption	max. 1.5 W
	Switch output (PNP)	- Current max. 200 mA - Switching capacity 9 W

Mechanical performance limits	
On rope	Maximum pull-down forces - at room temperature and at -40 °C 3000 N - at 80 °C 2800 N



FTC262\_02





# Minicap FTC262

français

**Documentation correspondante**

Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service suivant :  
TI00287F/00, KA00155F/00

C'est le manuel de mise en service fourni, correspondant au type d'appareil, qui est valable.

**Documentation complémentaire**

Brochure sur la protection contre les explosions :  
CP00021Z/11

**Marquage**

Une explication du marquage et du mode de protection figure dans la brochure sur la protection contre les explosions.

**Marquage selon directive :**

**94/9/CE** (date d'expiration 19.04.2016)

**2014/34/UE** (valable à partir du 20.04.2016)



II 1/3 D

**Marquage du mode de protection**

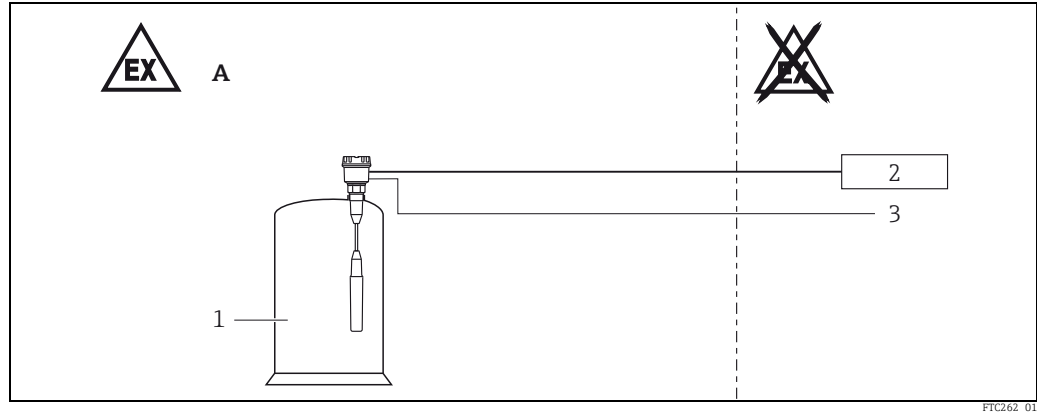
Ex tc [ia Da] IIC T108°C Dc

**Normes appliquées**

→ 3, Déclaration CE/UE de Conformité

**Conseils de sécurité :  
Généralités**

- Installer l'appareil d'après les instructions du fabricant et les directives nationales en vigueur.
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques, thermiques et mécaniques.
- Eviter le chargement électrostatique :
  - De surfaces synthétiques (par ex. boîtier, élément sensible, vernis spécial, plaques additionnelles attachées...)
  - De capacités isolées (par ex. plaques métalliques isolées)

**Conseils de sécurité :  
Installation**


- A** Zone 22  
**1** Cuve; Zone 20  
**2** Alimentation ou transmetteur  
**3** Compensation de potentiel

- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Le circuit électrique à sécurité intrinsèque du capteur est relié à la terre de façon standard, une compensation du potentiel est nécessaire à l'intérieur et à l'extérieur de la zone Ex.
- Après montage et raccordement du capteur, assurez vous que la protection IP66 selon EN 60529 est respectée pour le boîtier (couvercle serré et entrées de câble montées correctement).

**Tableaux des températures**

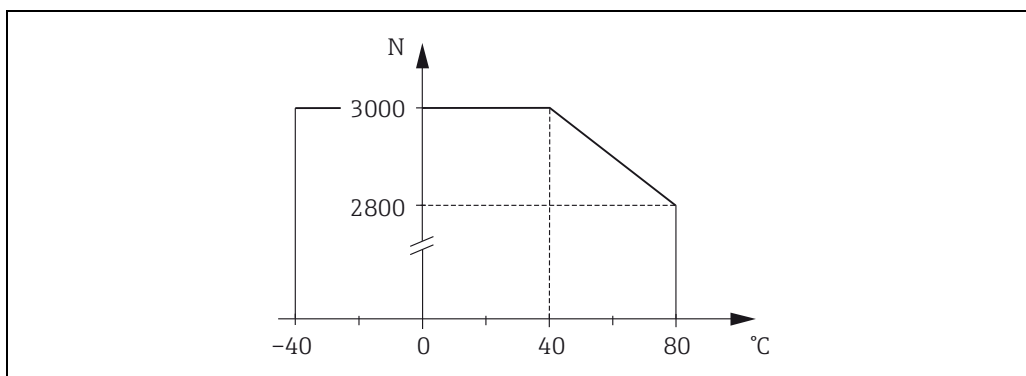
Grandeurs nominales thermiques		
Température du capteur (Zone 20)	Température de process admissible	-40 °C...+80 °C
	Température de surface maximale	
	- pour 40 °C de température ambiante	68 °C
	- pour 80 °C de température ambiante	108 °C
Température du boîtier de l'électronique (Zone 22)	Température ambiante admissible	-40 °C...+60 °C
	Température de surface maximale	
	- pour 40 °C de température ambiante	61 °C
	- pour 60 °C de température ambiante	81 °C

Protection selon EN 60529	
Capteur (Zone 20)	IP66
Boîtier de l'électronique (Zone 22)	IP66

Valeurs de raccordement

Grandeurs nominales électriques		
<b>Type FTC262-B**4H*</b> <b>Type FTC262-B**4I*</b> <b>Type FTC262-B**4J*</b> (version AC/DC-relais)	Tension d'alimentation maximale	20...253 V AC, 50/60 Hz ou 20...55 V DC
	Consommation	max. 2 W
	Circuit relais	253 V AC / 4 A / 1000 VA ou 253 V DC / 0,2 A / 50 W ou 30 V DC / 4 A / 120 W
	Fusible	500 mA
<b>Type FTC262-B**2H*</b> <b>Type FTC262-B**2I*</b> <b>Type FTC262-B**2J*</b> (version DC-PNP)	Tension d'alimentation maximale	DC 10,8...45 V
	Consommation	max. 1,5 W
	Sortie courant (PNP)	
	- Courant	max. 200 mA
	- Puissance de coupure max.	9 W

Grandeurs nominales mécaniques		
<b>Sur le câble de sonde</b>	Effort de traction maximal	
	- à température ambiante et -40 °C	3000 N
	- à 80 °C	2800 N



FTC262\_02





71322902

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

---