

deltapilot S

DB 50/50 L/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/EEG 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 02 004-a

EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity
Déclaration CE de conformité

Endress+Hauser GmbH+Co. KG, 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

DELTAPILOT S Hydrostatisches Füllstandsmeßgerät
DB 50, DB 50L, DB 51, DB 52, DB 53

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/EEG
Ex-Richtlinie 94/9/EG (Kategorie 3)

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:

Applied harmonised standards or normative documents:
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

EN 61326 (1998) EN 50021 (1999)
EN 61010-1 (1995)



Erstmalige Anbringung des CE-Zeichens: **02**

CE-mark first affixed:
Année de mise en conformité CE:

Maulburg, 14.01.02

Leiter Zertifizierung
Certification Manager
Manager de Certification

Endress + Hauser
The Power of Know How



Betriebsanleitung
XA 189F-A
52013953

Zugehörige Dokumentation
Betriebsanleitung:
BA 152F (4...20 mA/HART)
BA 164F (PROFIBUS-PA),
BA 232F (Foundation Fieldbus)
TI 257F (PFM)

deltapilot S

DB 50/50 L/51/52/53

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:

CE  II 3 G

- Gerätegruppe II
- Gerätekategorie 3
- 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 nA II T6

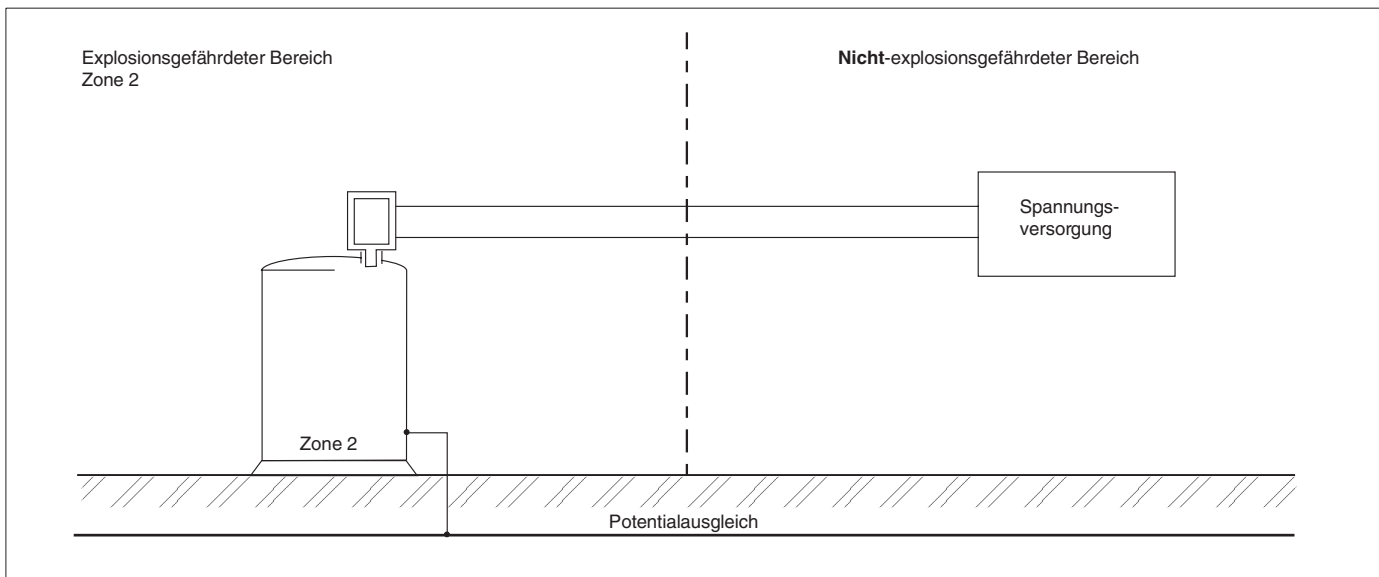
- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europanorm
- Zündschutzart
- Betriebsmittelgruppe
- Temperaturklasse



Endress + Hauser

The Power of Know How





Beachten Sie die folgenden Installationshinweise:

- Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren.
- Die Geräte nur in solchen Messstoffen einsetzen, gegen die die mediumsberührten Materialien hinreichend beständig sind.
- Das Gerät nicht außerhalb der elektrischen und thermischen Kenngrößen betreiben.
- Bei Prozessanschlüssen aus Kunststoff oder bei Kunststoffbeschichtungen elektrostatische Aufladung der Kunststoffflächen vermeiden.
- Bei Flanschen und Plattierungen aus Titan oder Zirkonium Reib- und Schlagfunken vermeiden.
- Elektrische Anschlüsse nicht unter Spannung trennen, wenn explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.
- Anschlusskabel für Dauergebrauchstemperatur $\geq T_a + 5 \text{ K}$ verwenden.

FEB 17, FEB 17 P (PFM)

Zündschutzart	Umgebungstemperaturbereich	Elektrische Daten
II 3 G EEx nA II T6	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$	14...16 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$	

FEB 22, FEB 22 P (4...20 mA/HART)

Zündschutzart	Umgebungstemperaturbereich	Elektrische Daten
II 3 G EEx nA II T6	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$	11,5...30 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$	

FEB 24, FEB 24 P (PROFIBUS-PA)

Zündschutzart	Umgebungstemperaturbereich	Elektrische Daten
II 3 G EEx nA II T6	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$	9,6...32 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$	

FEB 26 (Foundation Fieldbus)

Zündschutzart	Umgebungstemperaturbereich	Elektrische Daten
II 3 G EEx nA II T6	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$	9,6...32 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$	

Operating Instructions
 XA 189F-A
 52013953

deltapilot S

DB 50/50 L/51/52/53

Associated Documentation
 Operating Instructions:
 BA 152F (4...20 mA/HART),
 BA 164F (PROFIBUS-PA),
 BA 232F (Foundation Fieldbus)
 TI 257F (PFM)

Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas



Designation according to Directive 94/9/EC: **CE** **Ex** **II** **3** **G**

- Equipment Group II _____
- Equipment Category 3 _____
- For explosive mixtures of air and combustible gases, vapours or mists _____

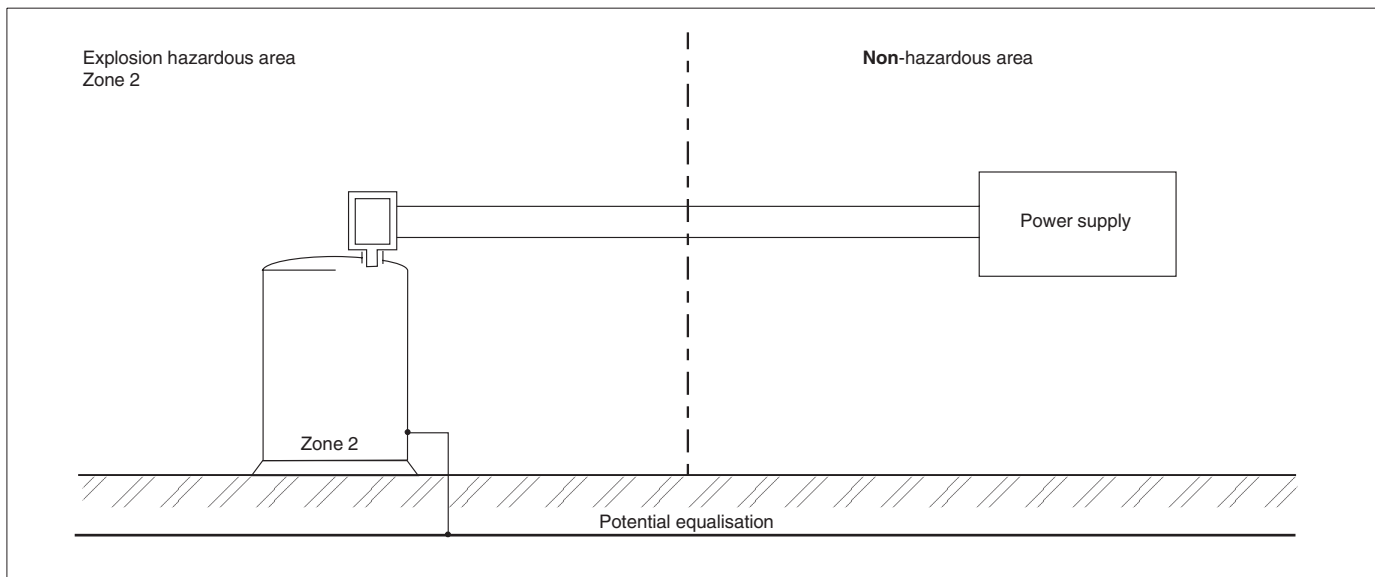
Areas of application:

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: **EEx** **nA** **II** **T6**

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





Please note the following installation instructions:

- Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- Only install the instruments in media for which the wetted materials have sufficient durability.
- The device may not be operated outside the electrical and thermal parameters.
- For plastic process connections or plastic coatings, avoid electrostatic charging of the plastic surfaces.
- For light metal flanges or flange faces (e.g. titanium, zirconium) avoid impact or friction sparks.
- Do not disconnect electrical connections under voltage in an explosive atmosphere.
- Use a connecting cable for continuous duty temperature $\geq T_a + 5 \text{ K}$.

FEB 17, FEB 17 P (PFM)		
Type of protection	Ambient temperature range	Electrical data
II 3 G EEx nA II T6	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$	14...16 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$	

FEB 22, FEB 22 P (4...20 mA/HART)		
Type of protection	Ambient temperature range	Electrical data
II 3 G EEx nA II T6	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$	11.5...30 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$	

FEB 24, FEB 24 P (PROFIBUS-PA)		
Type of protection	Ambient temperature range	Electrical data
II 3 G EEx nA II T6	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$	9.6...32 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$	

FEB 26 (Foundation Fieldbus)		
Type of protection	Ambient temperature range	Electrical data
II 3 G EEx nA II T6	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$	9.6...32 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$	

Mise en service
XA 189F-A
52013953

Documentation complémentaire

Mise en service:

BA 152F (4...20 mA/HART),
BA 164F (PROFIBUS-PA),
BA 232F (Foundation Fieldbus)
TI 257F (PFM)

deltapilot S

DB 50/50 L/51/52/53

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



Marquage selon directive 94/9/CE:

CE  II 3 G

- Groupe d'appareils II
- Catégorie d'appareils 3
- 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 nA II T6

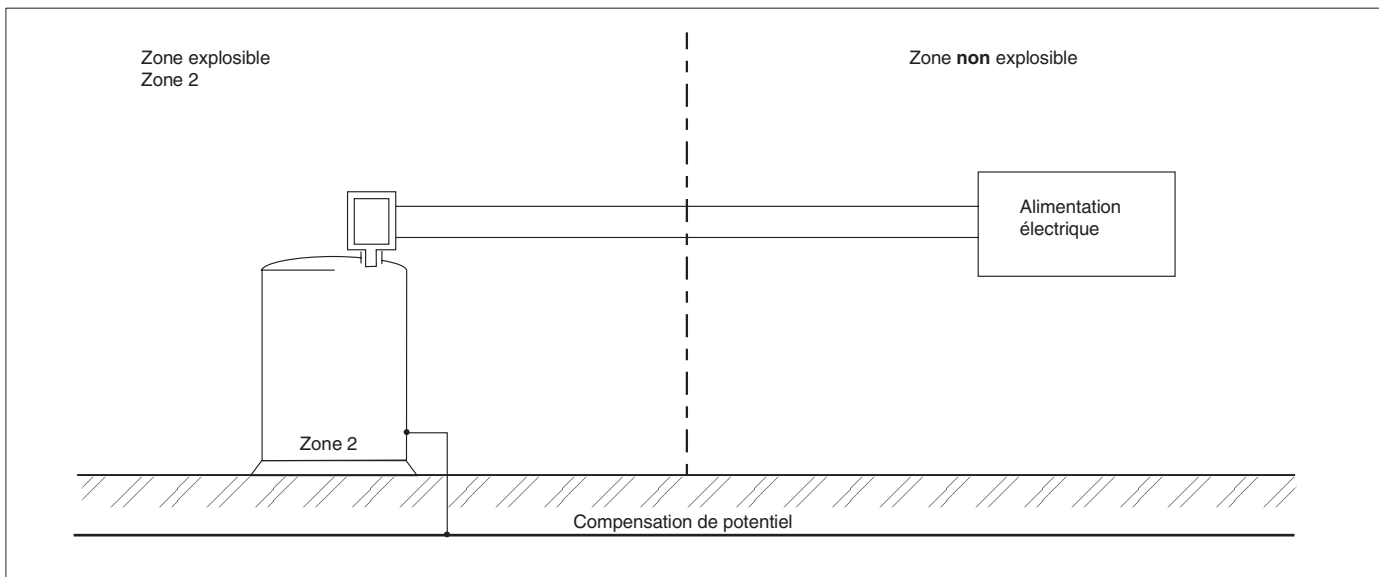
- Matériel électrique protégé contre les explosions selon norme européenne
- Mode de protection
- Groupe d'appareils
- Classe de température



Endress + Hauser

The Power of Know How





Tenir compte des conseils d'installation suivants:

- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Utiliser les appareils seulement dans les produits pour lesquels les matériaux en contact avec ceux-ci offrent une compatibilité suffisante.
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques et thermiques.
- En cas de raccords process en matière synthétique ou de revêtements synthétiques, éviter le chargement électrostatique des surfaces synthétiques.
- Dans le cas de brides et placages en titane ou zirconium, éviter les chocs et frictions pouvant provoquer des étincelles.
- Ne pas séparer les raccordements électriques sous tension en présence d'une atmosphère explosive.
- Utiliser des câbles de raccordement conçus pour une température de service permanente $\geq T_a + 5 \text{ K}$.

FEB 17, FEB 17 P (PFM)

Mode de protection	Gamme de température ambiante	Données électriques
II 3 G EEx nA II T6	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$	14...16 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$	

FEB 22, FEB 22 P (4...20 mA/HART)

Mode de protection	Gamme de température ambiante	Données électriques
II 3 G EEx nA II T6	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$	11,5...30 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$	

FEB 24, FEB 24 P (PROFIBUS-PA)

Mode de protection	Gamme de température ambiante	Données électriques
II 3 G EEx nA II T6	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$	9,6...32 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$	

FEB 26 (Foundation Fieldbus)

Mode de protection	Gamme de température ambiante	Données électriques
II 3 G EEx nA II T6	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$	9,6...32 V DC
II 3 G EEx nA II T5/T4	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$	

