

nivotester FTW 520 Z



- (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.



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. 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

**NIVOTESTER Füllstandgrenzscharter
FTW 520 Z**

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	(2001)	EN 50014	(1997+A1+A2)
EN 61010-1	(1995)	EN 50020	(1994)

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr: **PTB 02 ATEX 2185**

EC-Type Examination Certificate No.:
Numéro de l'attestation d'examen CE de type:

Benannte Stelle: **TÜV Hannover/Nr. 0032**
Notified body performing the QA surveillance:
Organisme notifié de contrôle du système de qualité:

Erstmalige Anbringung des CE-Zeichens: **94**

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

Maulburg, 15.04.2003

i. V. J. Klotz-Luyp
Leiter Zertifizierung
Certification Manager
Manager de Certification

Endress + Hauser
The Power of Know How



Betriebsanleitung
XA 120F-A
52018804

PTB 02 ATEX 2185

Zugehörige Dokumentation
Betriebsanleitung:
BA 051F
Technische Information:
TI 080F

nivotester FTW 520 Z

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:

CE 0032 Ex II (1) G

- Gerätegruppe II
- Betriebsmittel mit externen Stromkreisen zum Anschluß an Geräte der Kategorie 1
- Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln

Allgemeine Erläuterungen zu den Einsatzbereichen:

Geräteklasse	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:

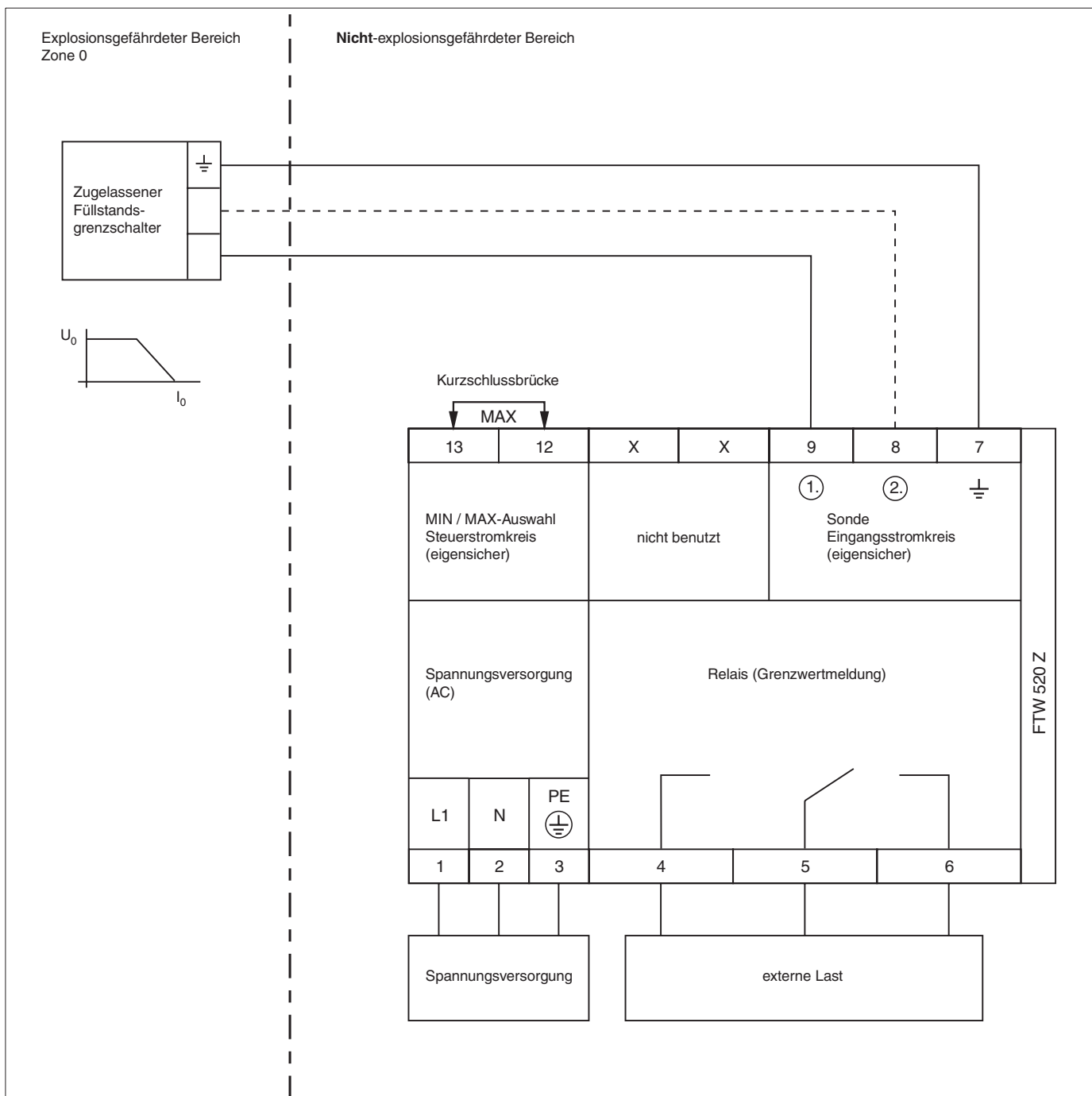
[EEx ia] IIC
[EEx ia] IIB

- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europeanorm
- Zündschutzart
- Betriebsmittelgruppe



Endress + Hauser
The Power of Know How





Zugelassener Füllstandgrenzschalter	z.B. konduktive Sonde
--	-----------------------

MIN / MAX-Auswahl (Steuerstromkreis)	Minimum-Sicherheitsschaltung: keine Brücke Maximum-Sicherheitsschaltung: Brücke 12-13 Die Sicherheitsschaltung gehört zum eigensicheren Stromkreis. Verwenden Sie daher nur eine kurze isolierte Dtahtbrücke.
---	---

Relais	max. 250 V AC / 4 A max. 250 V DC / 4 A	$P \leq 500 \text{ VA}, \cos \varphi \geq 0,7$ $P \leq 100 \text{ W}$
---------------	--	--

Spannungsversorgung	240 V 50/60 Hz 127 V 50/60 Hz 115 V 50/60 Hz 110 V 50/60 Hz 48 V 50/60 Hz 42 V 50/60 Hz 24 V 50/60 Hz	+ 15 % - 10 %
	220 V -10 % bis 230 V + 10 % 50/60 Hz	
	100 V 50/60 Hz	± 10 %

Sicherheitshinweise

- 1) Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- 2) Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren.
- 3) Das Gerät so montieren, dass mindestens die Gehäuseschutzart IP20 nach EN 60529 erreicht wird. Bei Installation ohne Anschlussklemmen ein Gehäuse mit Gehäuseschutzgrad mindestens IP20 verwenden.
- 4) Das Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel und darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs verwendet werden. Zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Anschlussklemmen (z.B. zur nächsten Gerätereihe) einen Mindestabstand (Fadenmaß) von 50 mm einhalten.
- 5) Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen nach EN 60079-14 (Nachweis der Eigensicherheit) beachten.
- 6) Die eigensicheren Eingangsstromkreise sind von den übrigen Stromkreisen (Netzanschluss und Kontaktstromkreis) bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.
- 7) Zulässige Umgebungstemperatur:
 Ta ≤ 60 °C bei Einzelmontage
 Ta ≤ 50 °C bei Reihenmontage
 Ta ≤ 40 °C im Schutzgehäuse (2 Geräte)
- 8) Anschlusswerte der Klemmen 7, 8, 9 ([EEx ia] IIC/IIB):
 Eingangsstromkreis (explosionsgefährdeter Bereich)

Gruppe	Parameter	
IIC/IIB	U ₀	15 V
	I ₀	12 mA
	P ₀	11 mW
IIC	C ₀ , L ₀	460 nF, 0,5 mH
IIB	C ₀ , L ₀	250 nF, 1 mH



Operating Instructions
XA 120F-A
52018804

PTB 02 ATEX 2185

Associated Documentation

Operating Instructions:
BA 051F

Technical Information:
TI 080F

nivotester FTW 520 Z

Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas



Designation according to Directive 94/9/EC:   II (1) G

- Equipment Group II
- Associated apparatus with external circuits for connection to equipment of Category 1
- For explosive mixtures of air and combustible gases, vapours or mists

General descriptions of the areas of application:

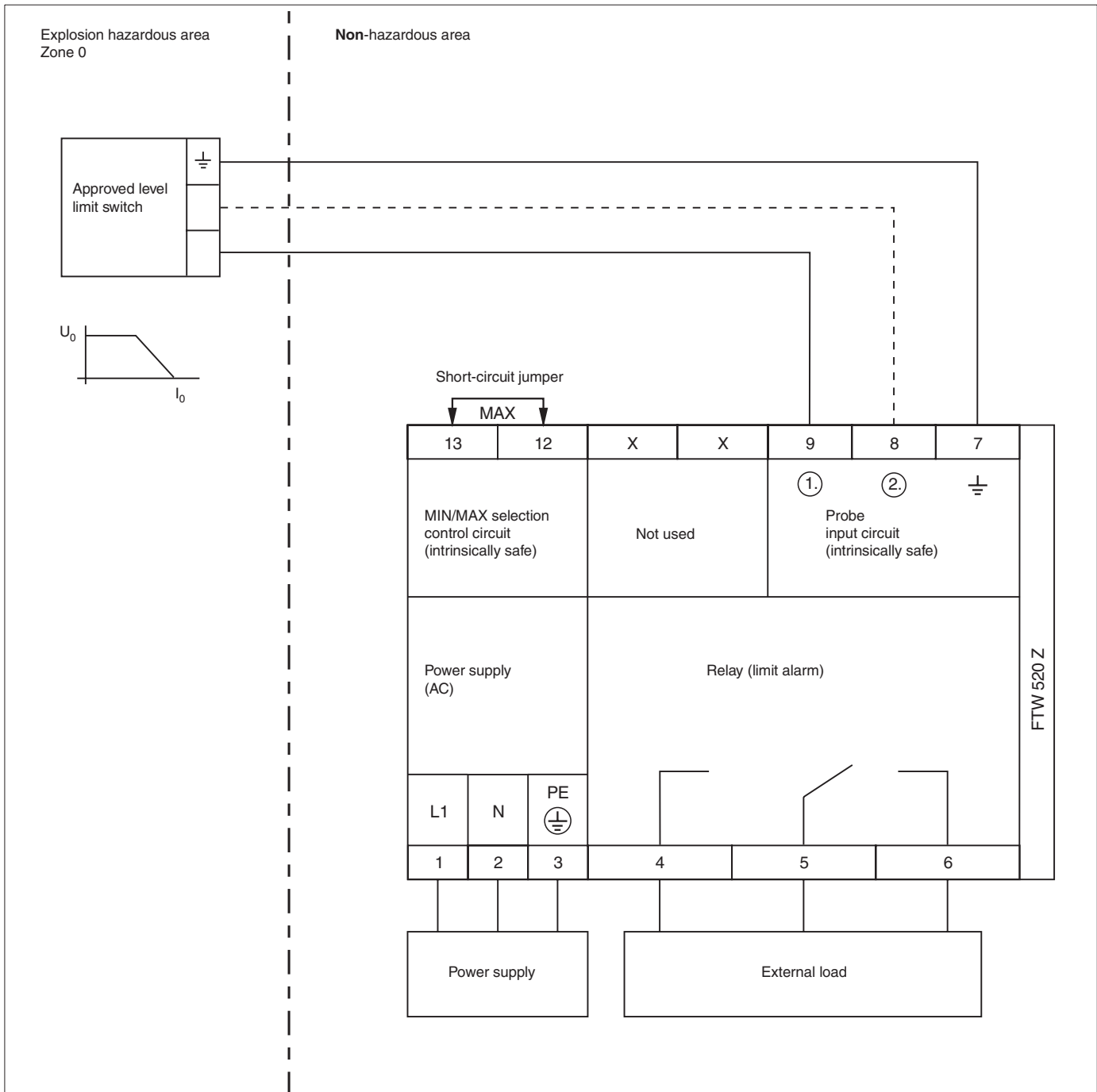
Equipment Category	Explosive gas-air mixtures (G)
Category 1	Zone 0, 1 or 2
Category 2	Zone 1 or 2
Category 3	Zone 2

Designation of explosion protection:

[EEx ia] IIC
[EEx ia] IIB

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





Approved level limit switch	e.g. conductive probe	
MIN / MAX selection (control circuit)	Minimum safety: no jumper Maximum safety: jumper 12-13 The safety mode is part of the intrinsically safe circuit. For this reason, only use a short, insulated wire jumper.	
Relay	max. 250 V AC / 4 A max. 250 V DC / 4 A	$P \leq 500 \text{ VA}, \cos \varphi \geq 0.7$ $P \leq 100 \text{ W}$
Power supply	240 V 50/60 Hz 127 V 50/60 Hz 115 V 50/60 Hz 110 V 50/60 Hz 48 V 50/60 Hz 42 V 50/60 Hz 24 V 50/60 Hz	+ 15 % - 10 %
	220 V -10 % up to 230 V 50/60 Hz	+ 10 %
	100 V 50/60 Hz	$\pm 10 \%$

Safety instructions

- 1) Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- 2) Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- 3) Install the device so that an ingress protection of at least IP20 is achieved to EN 60529. When installing without terminals, use a housing with an ingress protection of at least IP20.
- 4) The device is an associated apparatus and may only be used outside explosion hazardous areas. There should be a distance (thread measure) of at least 50 mm between intrinsically-safe and non-intrinsically-safe terminals (e.g. to next device row)
- 5) The pertinent guidelines must be observed when intrinsically safe circuits are connected together acc. EN 60079-14 (Proof of Intrinsic Safety).
- 6) The intrinsically safe input circuits are safely galvanically isolated against the other circuits (mains connection and contact circuit) up to a peak value of the rated voltage of 375 V.
- 7) Permitted ambient temperature:
 $T_a \leq 60 \text{ }^\circ\text{C}$ for individual mounting
 $T_a \leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$ for row mounting
 $T_a \leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$ in protective housing (2 devices)
- 8) Connection data of terminals 7,8,9 ([EEx ia] IIC/IIB):
 Input circuit (hazardous area):

Group	Parameter	
IIC/IIB	U ₀	15 V
	I ₀	12 mA
	P ₀	11 mW
IIC	C ₀ , L ₀	460 nF, 0.5 mH
IIB	C ₀ , L ₀	250 nF, 1 mH



Mise en service
XA 120F-A
52018804

PTB 02 ATEX 2185

Documentation correspondante

Mise en service :
BA 051F

Information technique :
TI 080F

nivotester FTW 520 Z

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



Marquage selon directive 94/9/CE :

CE 0032 Ex II (1) G

- Groupe d'appareils II
- Matériel électrique avec circuits externes pour le raccordement à des appareils de la catégorie 1
- Pour mélanges explosifs d'air et de gaz, vapeurs et brouillards inflammables

Explications générales relatives aux 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
[EEx ia] IIB

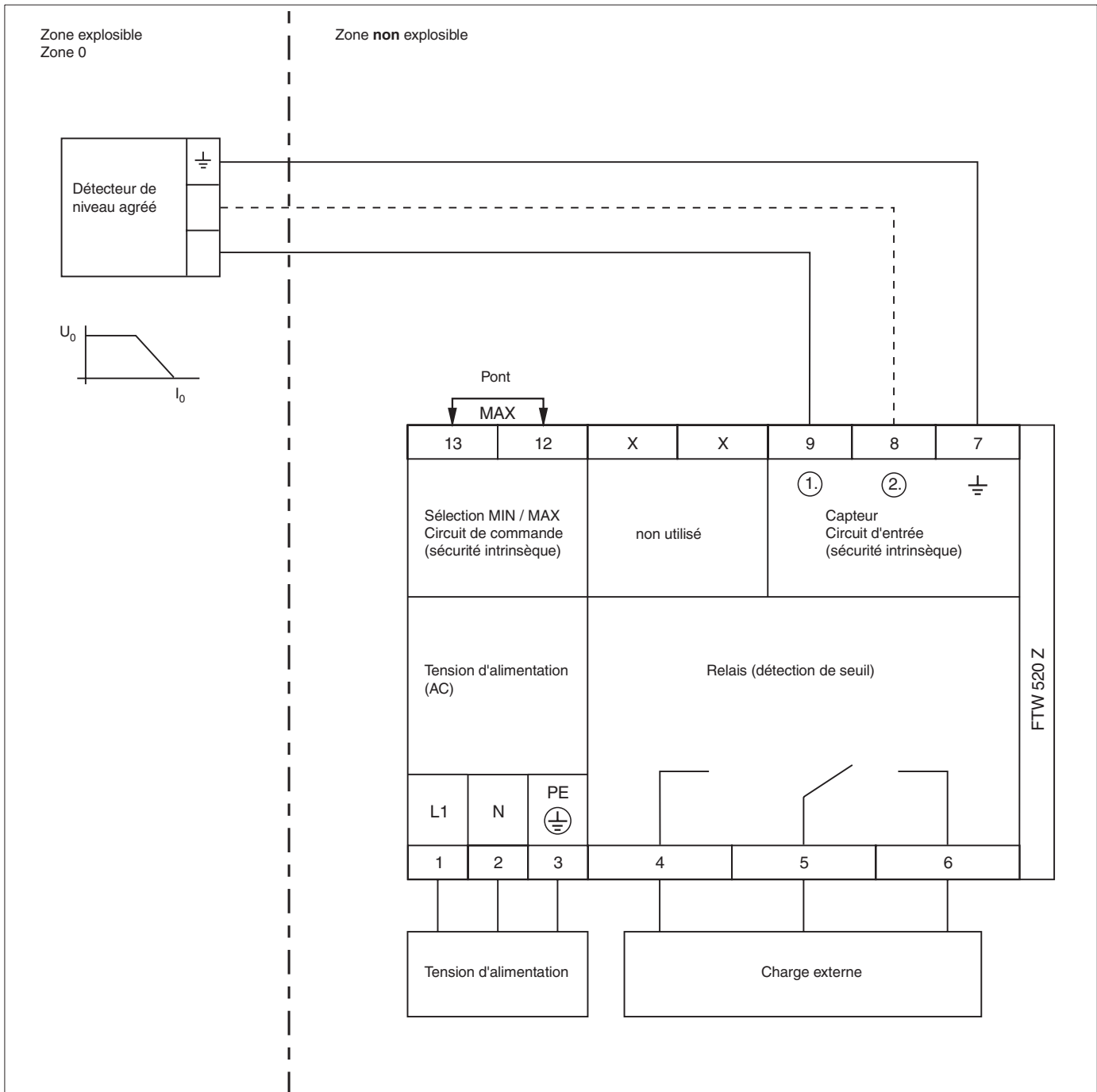
- Matériel électrique protégé contre les explosions selon norme européenne
- Mode de protection
- Groupe d'appareils



Endress + Hauser

The Power of Know How





Détecteur de niveau agréé	par ex. sonde conductive
----------------------------------	--------------------------

Sélection MIN / MAX (circuit de commande)	Sécurité minimum : pas de pont Sécurité maximum : pont 12-13 Le circuit de sécurité fait partie du circuit à sécurité intrinsèque. N'utiliser qu'un pont isolé court.
--	---

Relais	max. 250 V AC / 4 A max. 250 V DC / 4 A	$P \leq 500 \text{ VA}$, $\cos \phi \geq 0,7$ $P \leq 100 \text{ W}$
---------------	--	--

Tension d'alimentation	240 V 50/60 Hz 127 V 50/60 Hz 115 V 50/60 Hz 110 V 50/60 Hz 48 V 50/60 Hz 42 V 50/60 Hz 24 V 50/60 Hz	+ 15 % - 10 %
	220 V -10 % à 230 V + 10 % 50/60 Hz	
	100 V 50/60 Hz	± 10 %

Conseils de sécurité

- 1) Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- 2) Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- 3) Monter l'appareil de manière à obtenir au boîtier au moins le degré de protection IP20 selon EN 60529. Dans le cas d'une installation sans bornes de raccordement, utiliser un boîtier avec un degré de protection min. de IP20.
- 4) L'appareil est un matériel électrique associé et ne doit de ce fait être utilisé qu'en dehors de la zone explosible. Entre les bornes de raccordement à sécurité intrinsèque et celles sans (par ex. de la prochaine série d'appareils), respecter un écart minimal (chemin de fuite) de 50 mm.
- 5) Respecter les règles en matière d'interconnexion de circuits à sécurité intrinsèque selon EN 60079-14 (preuve de la sécurité intrinsèque).
- 6) Les circuits d'entrée à sécurité intrinsèque sont séparés galvaniquement de manière sûre de tous les autres circuits (raccordement au réseau et circuit de contact) jusqu'à une valeur de crête de la tension nominale de 375 V.
- 7) Température ambiante admissible :
 Ta ≤ 60 °C en cas de montage isolé
 Ta ≤ 50 °C en cas de montage en série
 Ta ≤ 40 °C en boîtier de protection (2 appareils)
- 8) Valeurs de raccordement des bornes 7, 8, 9 ([EEx ia] IIC/IIB) :
 Circuit d'entrée (zone explosible)

Groupe	Paramètre	
IIC/IIB	U ₀ I ₀ P ₀	15 V 12 mA 11 mW
IIC	C ₀ , L ₀	460 nF, 0,5 mH
IIB	C ₀ , L ₀	250 nF, 1 mH



