



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Safety Instructions

Liquiport 2000 Ex

ATEX II 2G EEx dem[ib]



(de)

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche.

(en)

Safety instructions for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas.

(fr)

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles.

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.

Заявление за съответствие с ЕГ

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.

Prohlášení o shodě s ES

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.

EF-overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjjelsen 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 επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίστοιχο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.

Δήλωση πιστότητας ΕΚ

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 εφαρμόστούν. Οι οδηγίες, τα πορίσματα 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 de conformidad CE

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.

EL vastusdeklaratsioon

Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisatud vastusdeklaratsiooni esitamise ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele.

Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastusdeklaratsioonis.

fi - Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännoksen omalla kansallisella kielelläsi.

EU-vaatimustenmukaisuustodistus

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.

hu - Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfelelőségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfelelőségi 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 CE

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.

EB 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 apliecinājums

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.

EG Conformiteitsverklaring

De leverancier Endress+Hauser waarborgt met deze verklaring en het aanbrenge 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 WE

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 de conformidade CE

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.

Declarație de conformitate CE

Producătorul Endress+Hauser declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnului CE că acest produs coresponde directivelor 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.

Vyhľadanie o konformite s ES

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 Vyhľadaní 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.

Pojasnilo glede potrdila o skladnosti EU

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.

EG-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.

9-017/04

EG Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity Déclaration CE de conformité

Endress+Hauser Wetzer GmbH+Co. KG, Obere Wank 1, 87484 Nesselwang

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

Liquiport 2000 Ex

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

**2006/95/EG
 2004/108/EG
 94/9/EG**

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
Applied harmonised standards or normative documents:
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

EN 61010-1	(2001)+ Cor 2002	EN 50014	(1997)
EN 61326-1	(2006)	EN 50014 /A1	(1999)
		EN 50014 /A2	(1999)
		EN 50018	(2000)
		EN 50018/A1	(2002)
		EN 50019	(2000)
		EN 50020	(2002)
		EN 50028	(1988)

EG- Baumusterprüfbescheinigung Nr.: **PTB 04 ATEX 1024 X**
EC-Type Examination Certificate No.:
Numéro de l'attestation d'examen CE de type:

Benannte Stelle: **TÜV Nord Cert. / 0044**
Notified body performing the QA surveillance:
Organisme notifié de contrôle du système de qualité:

Erstmalige Anbringung des CE-Zeichens: **04**
CE mark first affixed:
Année de mise en conformité CE:

Nesselwang, 17.07.2009



Wilfried Meissner
 Geschäftsführer
 Managing director
 Le Directeur



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid Analysis



Registration



Systems Components



Services



Solutions



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid Analysis



Registration



Systems Components



Services



Solutions

Sicherheitshinweise

Liquiport 2000 Ex

für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

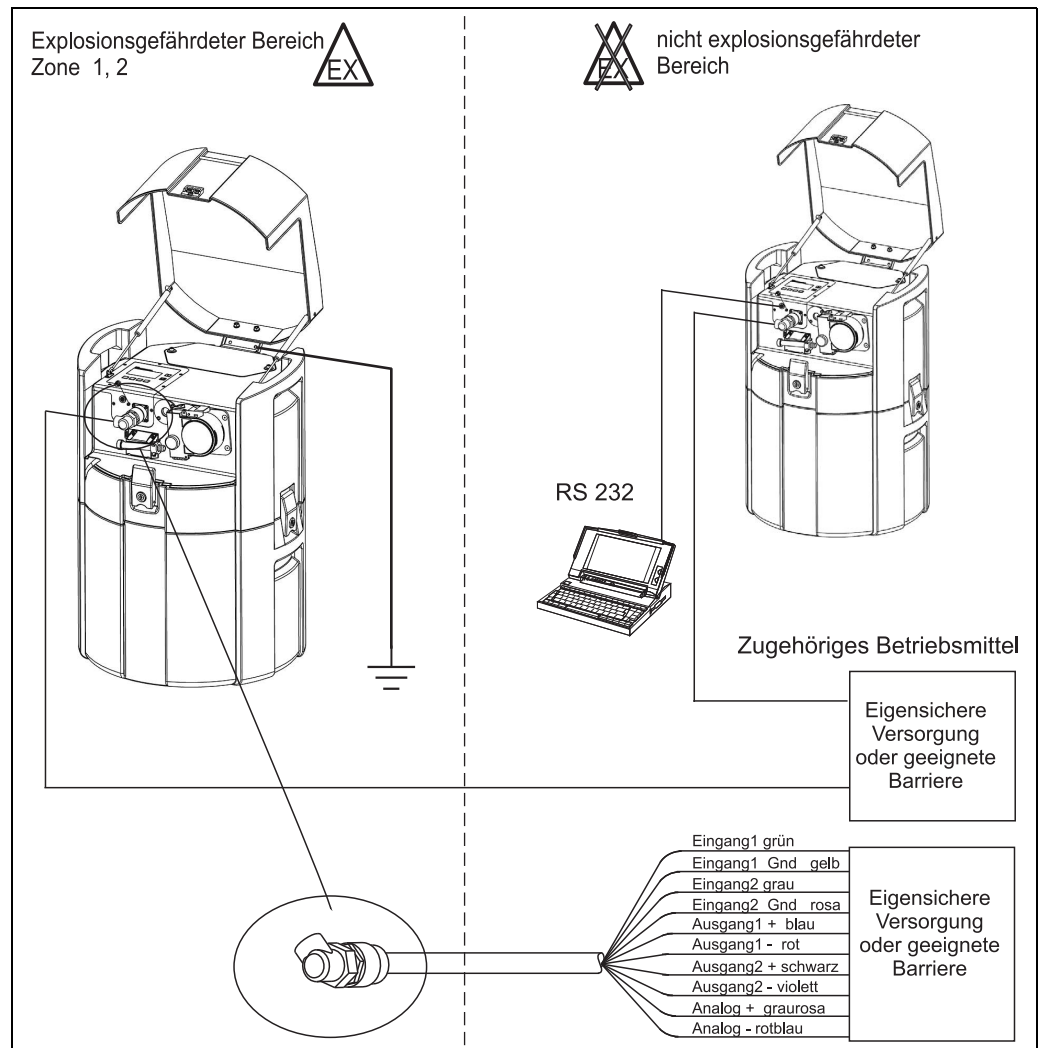
Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG: **CE** **Ex** **II** **2** **G**

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

Einsatzbereiche:		
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 Schutzart: **EEx** **dem[ib]** **IIC** **T4**

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



Sicherheitshinweise Liquiport 2000 Ex

1. Installieren Sie gemäß Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
2. Nur vorgeschriebene und gekennzeichnete Akkumulatoren verwenden.
3. Der Akkumulator darf nur im nicht explosionsgefährdeten Bereich ausgewechselt und aufgeladen werden.
4. Das Fach für den Akkumulator ist im explosionsgefährdeten Bereich verschlossen zu halten.
5. Bei optionaler Ausstattung mit einer bescheinigten Steckverbindung außerhalb des Akkumulatorenfachs ist selbige im explosionsgefährdeten Bereich im zusammengesteckten Zustand zu belassen.
6. Bei Verwendung des Einhängeschirrs ist der Probenehmer an den vorgesehenen Stellen sicher zu erden.
7. Die Konfiguration über den Setupstromkreis (RS 232-Schnittstelle) des Probenehmers ist nur im nicht explosionsgefährdeten Bereich gestattet.
8. Während der Probeentnahme ist die Schutzkappe des Setupstromkreises fest zu verschließen.
9. Während der Probeentnahme ist der Abdeckung des Probenehmers fest zu verschließen.
10. Bei Betrieb ist darauf zu achten, dass die Gehäuseschutzart von IP54 nach IEC 60529 eingehalten wird.
11. Es dürfen nur Probemedien angesaugt werden, die aus Kategorie 2 oder 3 stammen.
12. Es ist sicherzustellen, dass das Probemedium im Zusammenwirken mit Luft keine explosionsfähige Atmosphäre bilden kann, d.h. als Probemedium dürfen keine Flüssigkeiten Verwendung finden, die bei Verdunstung im Gemisch mit Luft zur Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre führen (z.B. Kohlenwasserstoffe).

13. Die Barrieren bzw. eigensicherer Speisung muss mindestens dem Schutzniveau "ib" entsprechen.
14. Die eigensicheren Ausgänge sind nur für den Betrieb in Zone 1 ausgelegt.
15. Beim Anschluss der Barrieren ist darauf zu achten, dass der Abstand der eigensicheren Stromkreise zu nicht eigensicheren Stromkreisen 50 mm Fadenmaß beträgt.

Liquiport 2000 Ex	II 2G EEx dem[ib] IIC
Digitaleingänge (eigensicher) Eingang 1 (grün, Gnd gelb), Eingang 2 (grau, Gnd rosa) Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten	$U_i \leq 28 \text{ V}$ $i_i \leq 6 \text{ mA}$ $P_i \leq 42 \text{ mW}$ $C_i < 6 \text{ nF}$ $L_i \approx 0$
Digitalausgänge (eigensicher) Ausgang 1 (+ blau, - rot), Ausgang 2 (+ schwarz, - violett) Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten	$U_i \leq 28 \text{ V}$ $i_i \leq 6 \text{ mA}$ $P_i \leq 42 \text{ mW}$ $C_i < 6 \text{ nF}$ $L_i \approx 0$
Analogeingang (eigensicher) Analog (+ graurosa, - rotblau) Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten	$U_i \leq 30 \text{ V}$ $i_i \leq 50 \text{ mA}$ $P_i \leq 375 \text{ mW}$ $C_i < 6 \text{ nF}$ $L_i \approx 0$
Temperaturbereich	T4 $T_a = 0...+40 \text{ °C}$



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid Analysis



Registration



Systems Components



Services



Solutions

Safety instructions

Liquiport 2000 Ex

for electrical apparatus certified
for use in explosion-hazardous areas



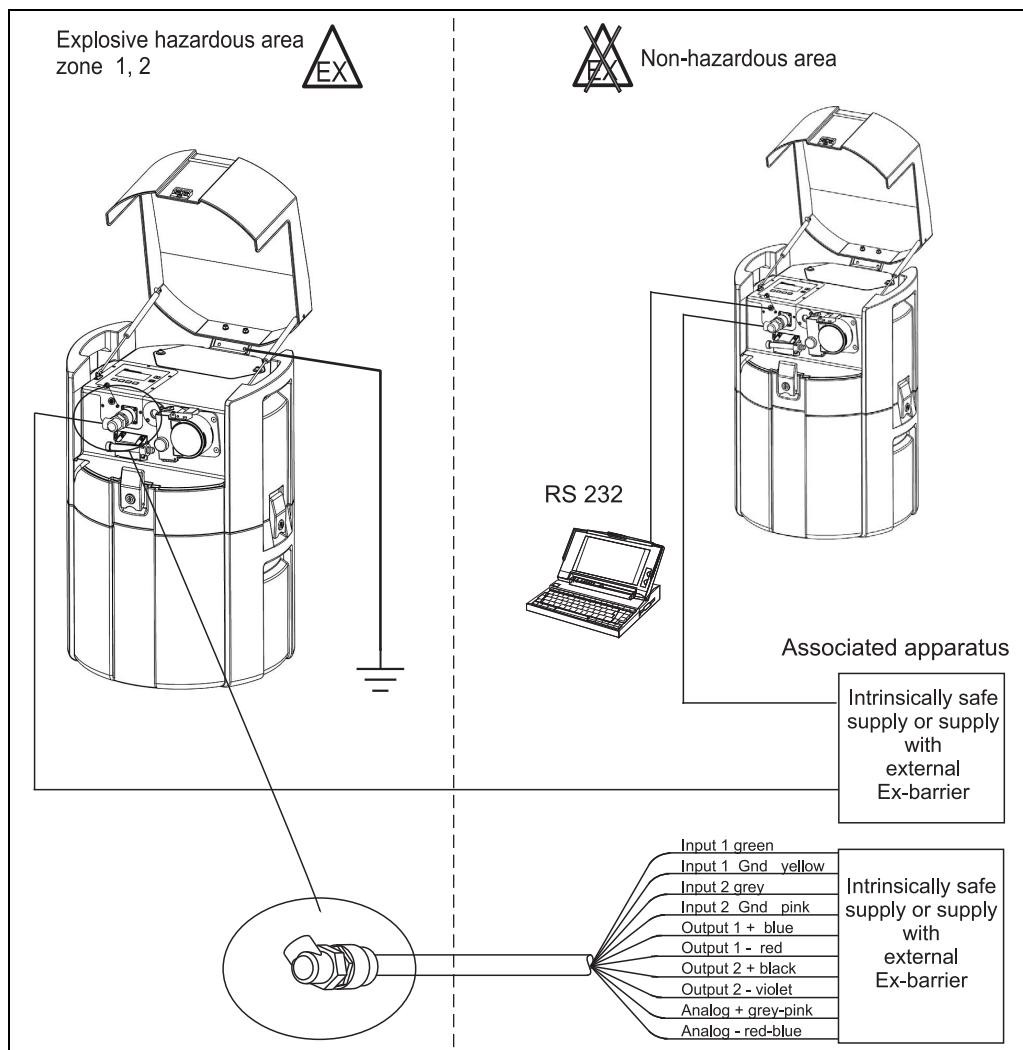
Designation according to Directive 94/9/EG: **CE** **II** **2** **G**

- 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)	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: **EEx** **dem[ib]** **IIC** **T4**

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



Safety instructions Liquiport 2000 Ex

1. Install in accordance with the manufacturer's specifications and the applicable standards and regulations.
2. Only use specified and designated accumulators.
3. The accumulator may be replaced and charged in the non-hazardous area only.
4. The compartment for the accumulator must remain sealed in the hazardous area.
5. If optionally fitted with a certified connection outside the accumulator compartment, the connection must remain connected in the hazardous area.
6. When using the suspension harness kit, the sampler has to be securely electrically grounded at the respective points.
7. Configuration by means of the set-up circuit (RS 232 - Interface) of the sampler is only permitted in the non-hazardous area.
8. The protection cap of the set-up circuit must be sealed tight during sampling.
9. The cover of the sampler must be sealed tight during sampling.
10. During operation, ensure that the housing IP54 ingress protection, in accordance with IEC 60529, is observed.
11. Only category 2 or 3 sample media can be sucked in.
12. Ensure that the sample medium cannot form an explosive atmosphere with air, i.e. no liquids may be used as the sample medium if they lead to the formation of potentially explosive atmospheres when mixed with air during evaporation (e.g. hydrocarbons).

13. The barriers or the intrinsically safe power supply must correspond at least to the "ib" protection level.
14. The intrinsically safe outputs are only designed for operation in Zone 1.
15. When connecting the barriers, ensure that distance between the intrinsically safe circuits and the non-intrinsically safe circuits has a tight string length of 50 mm.

Liquiport 2000 Ex	II 2G EEx dem[ib] IIC
Digital inputs (intrinsically safe) Input 1 (green, Gnd yellow), Input 2 (grey, Gnd pink) Internal capacitance Internal inductance	$U_i \leq 28 \text{ V}$ $I_i \leq 6 \text{ mA}$ $P_i \leq 42 \text{ mW}$ $C_i < 6 \text{ nF}$ $L_i \approx 0$
Digital outputs (intrinsically safe) Output 1 (+ blue, - red), Output 2 (+ black, - violet) Internal capacitance Internal inductance	$U_i \leq 28 \text{ V}$ $I_i \leq 6 \text{ mA}$ $P_i \leq 42 \text{ mW}$ $C_i < 6 \text{ nF}$ $L_i \approx 0$
Analog input (intrinsically safe) Analog (+ grey-pink, - red-blue) Internal capacitance Internal inductance	$U_i \leq 30 \text{ V}$ $I_i \leq 50 \text{ mA}$ $P_i \leq 375 \text{ mW}$ $C_i < 6 \text{ nF}$ $L_i \approx 0$
Temperature range	T4 $T_a = 0 \dots +40 \text{ °C}$



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid Analysis



Registration



Systems Components



Services



Solutions

Conseils de sécurité

Liquiport 2000 Ex

pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



Marquage selon directive 94/9/CE :

CE II 2 G

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

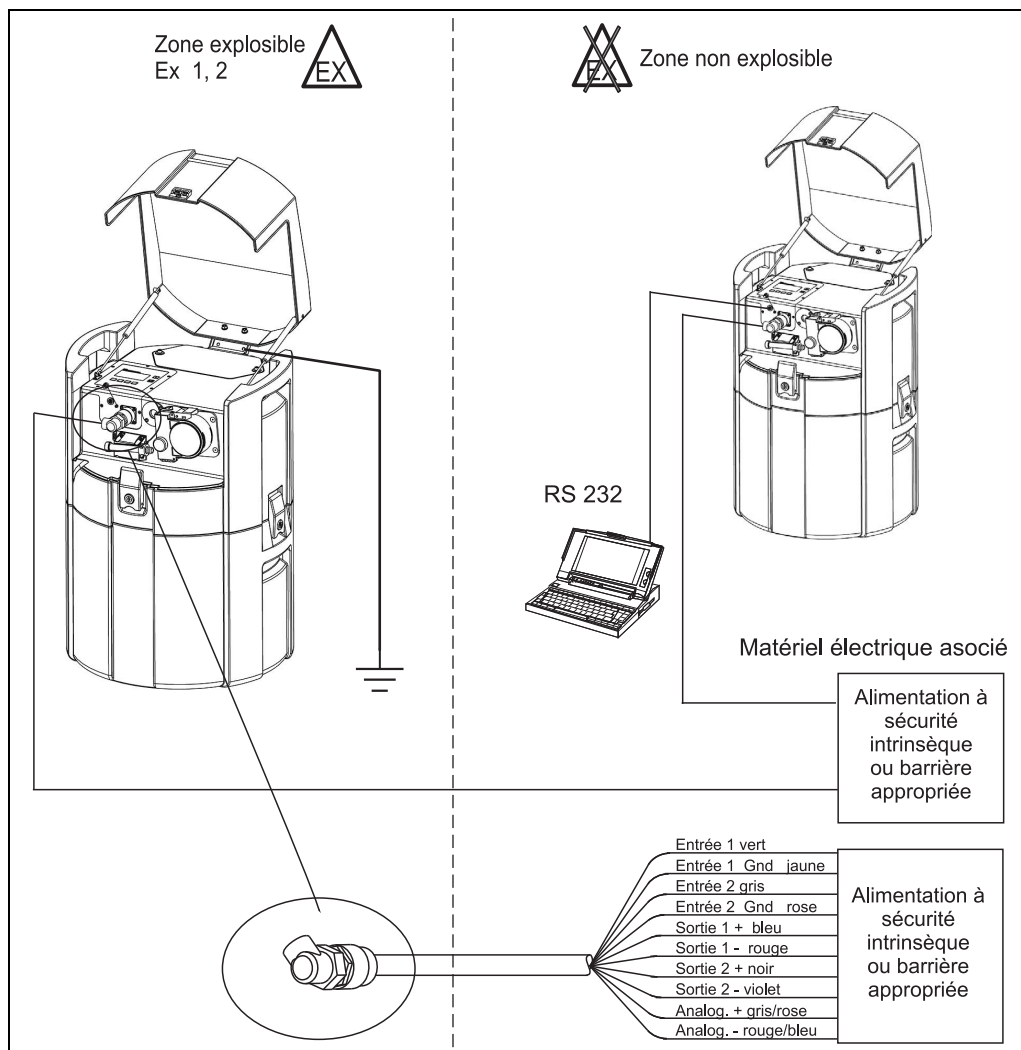
Domaines d'application :

Catégorie d'appareils	Mélanges explosifs Gaz - Air (G)	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 dem[ib] IIC T4

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



Conseils de sécurité Liquiport 2000 Ex

1. Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
2. Utiliser exclusivement les accumulateurs prescrits et marqués.
3. L'accumulateur ne doit être remplacé et chargé qu'en zone non explosible.
4. Le compartiment de l'accumulateur doit rester fermé en zone explosible.
5. Lors de l'équipement optionnel avec un connecteur embrochable certifié placé à l'extérieur du compartiment de l'accumulateur, il convient de laisser ce connecteur embroché en zone explosible.
6. Lors de l'utilisation du dispositif de suspension, il faut mettre le préleveur à la terre de manière sûre aux endroits prévus.
7. La configuration du préleveur d'échantillons par le biais de la liaison sérielle RS 232 est seulement autorisée en zone non explosible.
8. Pendant le prélèvement, bien fermer le capot de protection de la liaison sérielle RS 232.
9. Pendant le prélèvement le couvercle du préleveur doit être bien fermé.
10. En cours de fonctionnement il faut veiller à ce que le degré de protection du boîtier d'IP 54 selon EN 60529 soit maintenu.
11. Seuls des produits de catégories 2 ou 3 doivent être prélevés.
12. Il faut s'assurer que le produit prélevé, associé à de l'air, ne puisse produire une atmosphère explosive, c'est à dire aucun liquide qui lors de l'évaporation et du mélange avec l'air peut former une atmosphère explosive (par ex. hydrocarbures) ne pourra être prélevé.

13. Les barrières ou l'alimentation à sécurité intrinsèque doivent au moins avoir le niveau de protection "ib".
14. Les sorties à sécurité intrinsèque sont uniquement conçues pour une utilisation en zone 1.
15. Lors du raccordement des barrières il faut veiller à ce que l'écart des circuits à sécurité intrinsèque et des circuits sans sécurité intrinsèque soit au moins de 50 mm (chemin de fuite).

Liquiport 2000 Ex		II 2G EEx dem[ib] IIC
Entrées digitales (sécurité intrinsèque) Entrée 1 (vert, 0V jaune), Entrée 2 (gris, 0V rose) Capacités internes Inductances internes		$U_i \leq 28 \text{ V}$ $I_i \leq 6 \text{ mA}$ $P_i \leq 42 \text{ mW}$ $C_i < 6 \text{ nF}$ $L_i \approx 0$
Sorties digitales (à sécurité intrinsèque) Sortie 1 (+ bleu, - rouge), Sortie 2 (+ noir, - violet) Capacités internes Inductances internes		$U_i \leq 28 \text{ V}$ $I_i \leq 6 \text{ mA}$ $P_i \leq 42 \text{ mW}$ $C_i < 6 \text{ nF}$ $L_i \approx 0$
Entrée analogique (à sécurité intrinsèque) Analogique (+ gris-rose, - rouge-bleu) Capacités internes Inductances internes		$U_i \leq 30 \text{ V}$ $I_i \leq 50 \text{ mA}$ $P_i \leq 375 \text{ mW}$ $C_i < 6 \text{ nF}$ $L_i \approx 0$
Gamme de température	T4	$T_a = 0...+40 \text{ °C}$

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation
