

Säkerhetsföreskrifter

Liquiline CM82 och CM72

Komplettering för:
BA01797C och BA01845C

Säkerhetsinstruktioner för elektriska apparater i
explosionsfarliga områden



- 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 EG**
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-øverenstemmelseserklæring**
Med denne øverenstemmelseserklæring og tilføjjelsen af CE-mærket sikrer producenten Endress+Hauser, at produktet er i øverenstemmelse med relevante europæiske direktiver. Dokumentation for øverenstemmelsen 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 αντίτυπο 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 εφαρμοστούν. Οι οδηγίες, τα πρότυπα 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 vastavusdeklaratsioon**
Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisust vastavusdeklaratsiooni esitamisega ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.
- FI - Turvallisuusoheita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdyksaarallaisilla 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.
- HR - Sigurnosni naputici 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.
- Izjava o usluganosti sa normama EZ-a**
Dobavljač Endress+Hauser jamči ovom izjavom i stavljanjem oznake CE da ovaj proizvod udovoljava zahtjevima evropskih direktiva koje su na snazi. U izjavi o usluganosti 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.
- 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 megfelelési 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 šproginio zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsakytumėte 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 apgalbos, kas pakļauti sprādzienbīstāmībai. 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 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 posługujecie, możecie 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 - Instrucțiile 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.
- Declaratie de conformitate CE**
Producătorul Endress+Hauser declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnului CE că acest produs corespunde 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.
- Vyhlasenie o konformite s ES**
Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje v súhrnnej vyhlásení o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným evropským smerniciam. Zmienované smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlasení 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.

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité

Endress+Hauser 
 People for Process Automation



Company **Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG**
Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany
 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

Product **Liquiline Compact**
CM72-B4*** , CM72-82*******

Regulations den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:
 conforms to following European Directives:
 est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

EMC 2014/30/EU (L96/79)
 ATEX 2014/34/EU (L96/309)
 RoHS 2011/65/EU (L174/88)

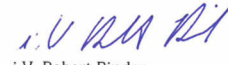
Standards angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
 applied harmonized standards or normative documents:
 normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :

EN 61326-1 (2013) EN 60079-0 (2012) + A11(2013)
 EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-11 (2012)
 EN 50581 (2012)

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 18 ATEX 8194 X
 EC-Type Examination Certificate No.
 Numéro de l'attestation d'examen CE de type
 Ausgestellt von/issued by/délivré par TÜV Rheinland Industrie Service
 GmbH (0035)
 Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance DEKRA Exam GmbH (0158)
 qualité

Gerlingen, 23.07.2018
 Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG

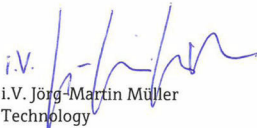


 i.V. Jörg-Martin Müller
 Technology


 i.V. Robert Binder
 Technology Certifications and Approvals

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité

Endress+Hauser 
 People for Process Automation



Company	Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany 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	
Product	Liquiline Compact CM82-B4***** , CM82-82*****	
Regulations	den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht: conforms to following European Directives: est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :	
	RED	2014/53/EU (L153/62)
	ATEX	2014/34/EU (L96/309)
	RoHS	2011/65/EU (L174/88)
Standards	angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente: applied harmonized standards or normative documents: normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :	
	EN 61326-1	(2013) EN 61010-1 (2010)
	EN 61326-2-3	(2013) EN 60079-0 (2012) + A11(2013)
	EN 300 328 V2.1.1	(2017) EN 60079-11 (2012)
	EN 301 489-1 V1.9.2	(2011) EN 50581 (2012)
	EN 301 489-17 V2.2.1	(2012)
Certification	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EC-Type Examination Certificate No. Numéro de l'attestation d'examen CE de type	TÜV 18 ATEX 8194 X
	Ausgestellt von/issued by/délivré par	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH (0035)
	Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance qualité	DEKRA Exam GmbH (0158)
	Gerlingen, 23.08.2018 Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG	
	 i.V. Jörg-Martin Müller Technology	 i.V. Robert Binder Technology Certifications and Approvals

Liquiline CM82 och CM72

Komplettering för:
BA01797C och BA01845C

Innehållsförteckning

Tillhörande dokumentation	7
Tilläggsdokumentation	7
Tillverkarintyg	7
Identifiering	7
Tillverkarens adress	8
Ytterligare standarder	8
Utökad orderkod	8
Allmänna säkerhetsinstruktioner	9
Temperaturtabeller	10
Anslutningsdata	10
Kopplingsschema	11

Tillhörande dokumentation

Dokumentet är en del av användarinstruktionerna BA01797C och BA01845C

Avsedd användning

För användning i explosionsfarliga områden (explosiv atmosfär).

Liquiline Compact CM82 och CM72 är loopmatade transmitttrar för vätskeanalys i alla processteknikområden.

Enheterna är framtagna för användning i följande industrier:

- Life science
- Kemisk industri
- Vatten och avlopp
- Livsmedel och dryck
- Kraftstationer
- Andra industriella applikationer

Användningen av transmitttern beror i stor utsträckning på vilken sensor som används.

Var därför uppmärksam på anmärkningarna om "avsedd användning" som anges i användarinstruktionerna. Om enheten används för andra ändamål än de som anges innebär det säkerhetsrisker för personer och hela mätsystemet. All annan användning än den avsedda är därför förbjuden.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakats av felaktig eller icke avsedd användning.

Tilläggsdokumentation

Kompetensbroschyr CP00021Z

- Explosionsskydd: Riktlinjer och allmänna principer
- www.endress.com

Tillverkarintyg**Försäkran om överensstämmelse**

Med denna försäkran om överensstämmelse garanterar Endress +Hauser att produkten uppfyller bestämmelserna i ATEX-riktlinjen 2014/34/EU. Överensstämmelsen verifieras av att standarderna som finns beskrivna i försäkran om överensstämmelse efterföljs.

Identifiering

	ATEX	IECEX
Certifikatnummer	TÜV 18 ATEX 8194 X	IECEX TUR 18.0037X
Kapslingsklass	1G: ia Ga 2D: ia Db	ia Ga ia Db

	ATEX	IECEX
Märkning	II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga II 2D Ex ia IIIC T85°C/T135° Db	Ex ia IIC T6/T4 Ga Ex ia IIIC T85°C/T135° Db
Certifieringsorgan	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland

Endast de godkännanden som anges på märkskylten gäller för transmittarna CM82 eller CM72.

Märkskylt

Enhetens etikett sitter på utsidan av huset. Märkskylten innehåller följande information:

- Tillverkarens namn, adress och logotyp
- Enhetstyp/orderkod
- Märkning för explosionsskydd (Ex) enligt nödvändiga standarder
- Referensnumret för tredjepartsleverantörer för QA-testning – serienummer, kodat tillverkningsår
- Godkännandenr
- Omgivningstemperaturområde
- CE-märkning (ATEX-versioner)

Tillverkarens adress

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen, Tyskland

Ytterligare standarder

Följande standarder tillämpas:
ATEX: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-11:2012
IECEX: IEC 60079-0 : 2011, IEC 60079-11 : 2011

Utökad orderkod

Den utökade orderkodens struktur

Enhetstyp

Enheten och enhetens design definieras i avsnittet "Enhetstyp" (produktrot).

Grundläggande specifikationer

I de grundläggande specifikationerna anges de funktioner som är absolut nödvändiga för enheten (obligatoriska funktioner). Antalet positioner beror på antalet tillgängliga funktioner. Det valda alternativet för en funktion kan bestå av flera positioner.

Tillvalsspecifikationer

Tillvalsspecifikationerna beskriver ytterligare funktioner för enheten (tillvalsfunktioner). Antalet positioner beror på antalet tillgängliga funktioner. Funktionerna har en struktur på två tecken som hjälper vid identifieringen (t.ex. JA). Det första tecknet (ID) står för funktionsgruppen och består av ett nummer eller en bokstav (t.ex. J = Test, certifikat). Det andra tecknet anger värdet som betecknar funktionen inom gruppen (t.ex. A = 3.1 material (medieberörda delar), kontrollintyg).

Allmänna säkerhetsinstruktioner

Transmittern uppfyller kraven enligt ATEX-direktivet 2014/34/EU och passar för användning i explosionsfarliga områden.

De harmoniserade standarderna eller normgivande dokumenten som har tillämpats anges i EU-försäkran om överensstämmelse.

Transmittern uppfyller kraven för "IEC-certifieringssystemet för explosiva atmosfärer" och passar för användning i explosionsfarliga områden.

Transmittern är en egensäker elektronisk enhet som är lämplig för:

- Utrustningsgrupp II, utrustningskategori 1G för användning i zon 0, vilket ger utrustningsskyddsnivå Ga.
- Utrustningsgrupp II, utrustningskategori 2D för användning i zon 21, vilket ger utrustningsskyddsnivå Db. En egensäker strömförsörjning enligt kraven för Ex ia är absolut nödvändigt. Egensäkra Memosens-sensorer kan anslutas och finns i zon 0.

Vid installation i zon 0/zon 21 måste transmitterna CM82 och CM72 samt deras pluggar skyddas mot elektrostatisk laddning.

Sensorns processtemperatur beror på sensorns temperaturklass och kan avvika från omgivningstemperaturområdet för CM82/CM72. Lämpliga åtgärder måste vidtas för att säkerställa fränkopplingen av temperaturen för CM82/CM72 och processtemperaturen.

Installation, anslutning till strömförsörjningen, driftsättning, inspektion, underhåll och reparation av enheterna måste utföras av kvalificerad personal som har en lämplig utbildning för att utföra arbeten på Ex-enheter enligt gällande föreskrifter, t.ex. EN 60079-14, -17, -19, eller JNOSH-TR-44 i Japan, samt dessa användarinstruktioner.

Certifierade CM82/CM72-transmitter har en röd ring.

Endast sensorer som är framtagna för användning enligt specifikationerna i användarinstruktionerna får anslutas.

Lämpliga Memosens-sensorer som kan användas i zon 0 har en röd ring.

De nominella värdena för ingångs- och utgångskretsarna måste följas.

Transmittern får endast anslutas till en lämplig strömförsörjning.

Underhållsarbeten och reparationer får endast utföras av servicepersonal eller särskilt utbildad och behörig personal.

För Japan: Transmittern uppfyller kraven för JNIOSH-TR-46-standarderna och är lämplig för användning i explosionsfarliga områden.

Temperaturtabeller

Transmitterarna CM82 och CM72 är lämpliga för användning i följande omgivningstemperaturområden:

För epl Ga:

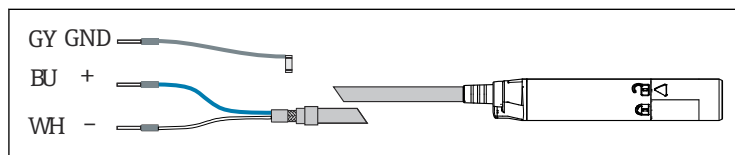
- Temperaturklass T6: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 55\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 131\text{ °F}$)
- Temperaturklass T4: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 176\text{ °F}$)

För epl Db:

- Temperaturklass T85 °C: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 55\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 131\text{ °F}$)
- Temperaturklass T135 °C: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 176\text{ °F}$)

Anslutningsdata

Ex-specifikation, strömångång



A0040059

Strömångångar: BU+, WH-ledningar

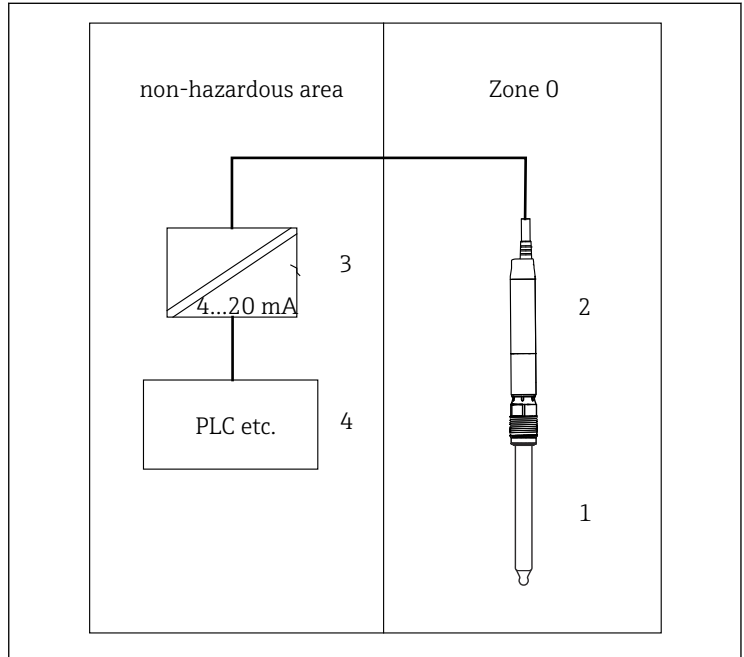
Egensäker strömförsörjning och signalkrets (ia-krets)	
Max. inspänning U_i	30 V
Max. inström I_i	100 mA
Max. ineffekt P_i	750 mW
Max. invändig kapacitans C_i	7 nF (inklusive 15 m (49 ft) kabel)
Max. invändig induktans L_i	20 uH (inklusive 15 m (49 ft) kabel)

Ansluta Memosens-sensorer

Memosens-gränssnitt, egensäker sensorkrets med Ex ia IIC-skydd	
Max. uteffekt P_o 105 mW	105 mW
För anslutning till certifierade Memosens-sensorer med ingångsparameter P_i .	

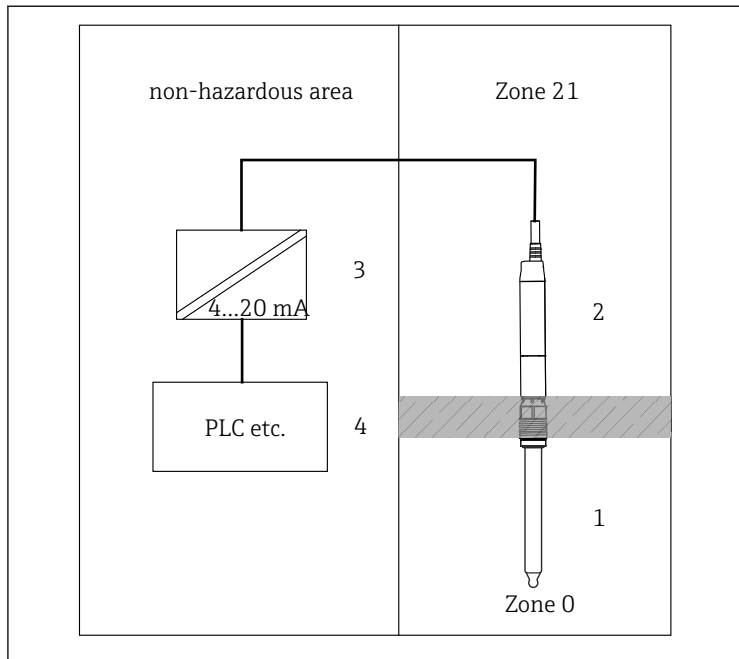
Memosens-gränssnitt gör det möjligt att ansluta till certifierade Memosens-sensorer. CM82/CM72 ger galvanisk isolering i relation till Memosens-sensorer. Isoleringsspänningen är 500 Vrms. Den galvaniska isoleringen är en isolering som inte påverkas av störningar (60 V spänningstoppvärde) enligt kraven för egensäkerhet.

Kopplingsschema



A0040055

- 1 *Installation i explosionsfarligt område: CM82/CM72 och sensor i explosionsfarlig gasatmosfär*
- 1 Sensor med lämpligt Ex-skydd
 - 2 Transmitter Liquiline Compact CM82 eller CM72
 - 3 Ex ia-certifierad strömförsörjning och signalkrets (4 till 20 mA), t.ex. aktiv barriär RN221N
 - 4 Programmerbart styrsystem etc.



A0040056

- 2 Installation i explosionsfarligt område: CM82/CM72 i explosiv dammatmosfär (zon 21) och sensor i explosionsfarlig gasatmosfär (zon 0)
- 1 Sensor med lämpligt Ex-skydd
 - 2 Transmitter Liquiline Compact CM82 eller CM72
 - 3 Ex ia-certifierad strömförsörjning och signalkrets (4 till 20 mA), t.ex. aktiv barriär RN221N
 - 4 Programmerbart styrsystem etc.



71532271

www.addresses.endress.com
