

Sicherheitshinweise

Liquiline CM82 und CM72

Ergänzung zu:
BA01797C und BA01845C

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel
im explosionsgefährdeten Bereich



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 přístít 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 směrnicím. 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 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 εφαρμόστούν. 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 vastavusdeklaratsiooin
Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisatud 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 - Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käänöksen omalla kansallisella kielelläsi.

EU-vaatimustenmukaisuustodistus
Valmistajalla 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 europskih 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 anyanyelvén lefordítva is.

EK-megfelelőségi nyilatkozat
Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfélelőségi 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 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 išsiskaitytumėte 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 sprādzienbīstamībai. Ja jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumā 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 - Indicații de siguranță pentru mijloacele de producție electrice pentru zonele periclitate de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, puteți 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 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 prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym smerniciam. Zmienované 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.

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. Upoštevane 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 försäkrar med vidståndet 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 :

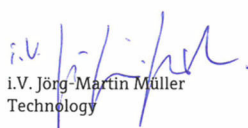
EMC 2014/30/EU (L96/79)
 ATEX 2014/34/EU (L96/309)
 RoHS 2011/65/EU (L174/88)

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 qualité DEKRA Exam GmbH (0158)

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. 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
 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 und CM72

Ergänzung zu:
BA01797C und BA01845C

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation 7

Ergänzende Dokumentation 7

Herstellerbescheinigungen 7

Identifizierung 7

Herstelleradresse 8

Weitere Normen 8

Erweiterter Bestellcode 8

Sicherheitshinweise Allgemein 9

Temperaturtabellen 10

Anschlusswerte 10

Anschlussschema 11

Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil den Betriebsanleitungen BA01797C und BA01845C

Bestimmungsgemäße Verwendung

Zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (explosionsfähige Atmosphäre).

Liquiline Compact CM82 und CM72 sind Zweileiter-Messumformer zur Flüssigkeitsanalyse in allen Bereichen der Verfahrenstechnik.

Die Geräte sind für den Einsatz in folgenden Industrien bestimmt:

- Life Science
- Chemie
- Wasser und Abwasser
- Lebensmittel und Getränke
- Kraftwerke
- Weitere industrielle Anwendungen

Der Einsatz des Messumformers hängt stark vom eingesetzten Sensor ab.

Beachten Sie daher bitte die Hinweise zur "bestimmungsgemäßen Verwendung" in der Betriebsanleitung. Wird das Gerät zu einem anderen als dem beschriebenen Zweck verwendet, stellt dies eine Gefahr für die Sicherheit von Personen und des gesamten Messsystems dar und ist daher nicht zulässig.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen.

Ergänzende Dokumentation



Kompetenzbroschüre CP00021Z

- Explosionsschutz: Richtlinien und Grundlagen
- www.endress.com

Herstellerbescheinigungen

Konformitätserklärung

Endress+Hauser sichert mit dieser Konformitätserklärung zu, dass das Produkt mit den Vorschriften der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU übereinstimmt. Die Übereinstimmung wird durch die Einhaltung der in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen nachgewiesen.

Identifizierung

	ATEX	IECEx
Zertifikatsnummer	TÜV 18 ATEX 8194 X	IECEx TUR 18.0037X
Schutzart	1G: ia Ga 2D: ia Db	ia Ga ia Db

	ATEX	IECEX
Kennzeichnung	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
Zertifizierstelle	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland

Für CM82 oder CM72 gelten ausschließlich die Zulassungen die auf dem Typenschild gekennzeichnet sind.

Typenschild

Das Gerät ist auf dem Außengehäuse gekennzeichnet. Das Typenschild enthält die folgenden Informationen:

- Name und Adresse des Herstellers und Logo des Herstellers
- Gerätetyp / Bestellcode
- Ex-Schutz Kennzeichnung nach den erforderlichen Normen
- Referenznummer des Drittanbieters für die QS-Prüfung - Seriennummer, Produktionsjahr kodiert
- Zulassungs-Nr.
- Umgebungstemperaturbereich
- CE-Kennzeichnung (ATEX-Versionen)

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

Weitere Normen Folgende Normen wurden angewandt:
ATEX: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-11:2012
IECEX: IEC 60079-0 : 2011, IEC 60079-11 : 2011

Erweiterter Bestellcode **Aufbau des erweiterten Bestellcodes**

Gerätetyp
Im Bereich Gerätetyp (Produktwurzel) werden das Gerät und dessen Aufbau festgelegt.

Grundspezifikationen
In den Grundspezifikationen werden diejenigen Merkmale festgelegt, die für das Gerät zwingend notwendig sind (Muss-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale. Die gewählte Option eines Merkmals kann dabei aus mehreren Positionen bestehen.

Optionale Spezifikationen

In den optionalen Spezifikationen werden zusätzliche Merkmale für das Gerät festgelegt (Kann-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale. Um die Merkmale zu identifizieren, sind sie zweistellig aufgebaut (z.B. JA). Die erste Position (Kennung) steht für eine Merkmalsgruppe und besteht aus einer Zahl oder einem Buchstaben (z.B. J = Test, Zeugnis). An zweiter Position wird der Wert dargestellt, der für das Merkmal innerhalb der Gruppe steht (z.B. A = 3.1 Material (mediumberührt), Abnahmeprüfzeugnis).

Sicherheitshinweise Allgemein

Der Messumformer erfüllt die Anforderungen der Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU und ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

Die angewandten harmonisierten Normen oder normativen Dokumente sind in der jeweiligen EU-Konformitätserklärung aufgeführt.

Der Messumformer erfüllt die Anforderungen des "IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres" und ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

Der Messumformer ist ein eigensicheres elektrisches Gerät, das geeignet ist für:

- Gerätegruppe II, Gerätekategorie 1G zur Verwendung in Zone 0, die den Geräteschutz Level Ga bietet.
- Gerätegruppe II, Gerätekategorie 2D zur Verwendung in Zone 21, die den Geräteschutz Level Db bietet. Eine eigensichere Stromversorgung nach Ex ia-Anforderungen ist zwingend erforderlich. Eigensichere Memosens-Sensoren können angeschlossen werden und befinden sich in Zone 0.

Bei Installation in der Zone 0/Zone 21 müssen die Messumformer CM82 und CM72 und deren Stecker gegen elektrostatische Aufladung geschützt werden.

Die Prozesstemperatur des Sensors hängt von seiner Temperaturklasse ab und kann vom Umgebungstemperaturbereich des CM82/CM72 abweichen. Die Entkopplung der Temperatur CM82/CM72 und der Prozesstemperatur muss durch geeignete Maßnahmen gewährleistet sein.

Die Installation, der Anschluss an die Stromversorgung, die Inbetriebnahme, die Inspektion, die Wartung und die Reparatur der Geräte muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das für Arbeiten an Ex-gerechten Geräten gemäß den geltenden Richtlinien, z.B. EN 60079-14, -17, -19 oder für Japan: JNIOH-TR-44, und gemäß dieser Betriebsanleitung, ausgebildet ist.

Zertifizierte Messumformer CM82/CM72 tragen einen roten Ring.

Es dürfen nur Sensoren angeschlossen werden, die für den Einsatz gemäß der Betriebsanleitung vorgesehen sind.

Geeignete Memosens-Sensoren, die in Zone 0 angeordnet werden können, tragen einen roten Ring.

Die Nennwerte der Eingangs- und Ausgangskreise sind einzuhalten.

Der Messumformer darf nur an eine geeignete Spannungsversorgung angeschlossen werden.

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Servicepersonal oder speziell geschultem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Gültig für Japan: Der Messumformer hält die Anforderungen der Standard Reihe JNIOHS-TR-46 ein, und ist geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Temperaturta-
bellen

Die Messumformer CM82 und CM72 sind für den Betrieb in den folgenden Umgebungstemperaturbereichen geeignet:

Für epl Ga:

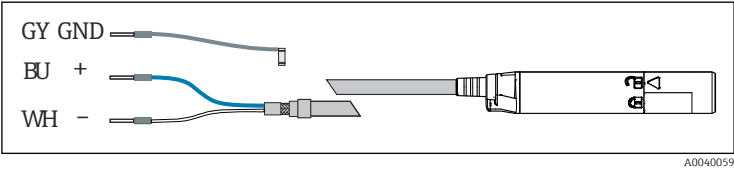
- Temperaturklasse T6: - 20°C ≤Ta≤55°C (-4°F ≤Ta≤131°F)
- Temperaturklasse T4: - 20°C ≤Ta ≤80°C (-4°F≤Ta ≤176°F)

Für epl Db:

- Temperaturklasse T85°C: - 20°C ≤Ta ≤55°C (-4°F ≤Ta≤131°F)
- Temperaturklasse T135°C: - 20°C≤Ta ≤80°C (-4°F≤Ta ≤176°F)

Anschlusswerte

Ex-Spezifikation Stromausgang



Stromausgänge: Drähte BU+, WH-

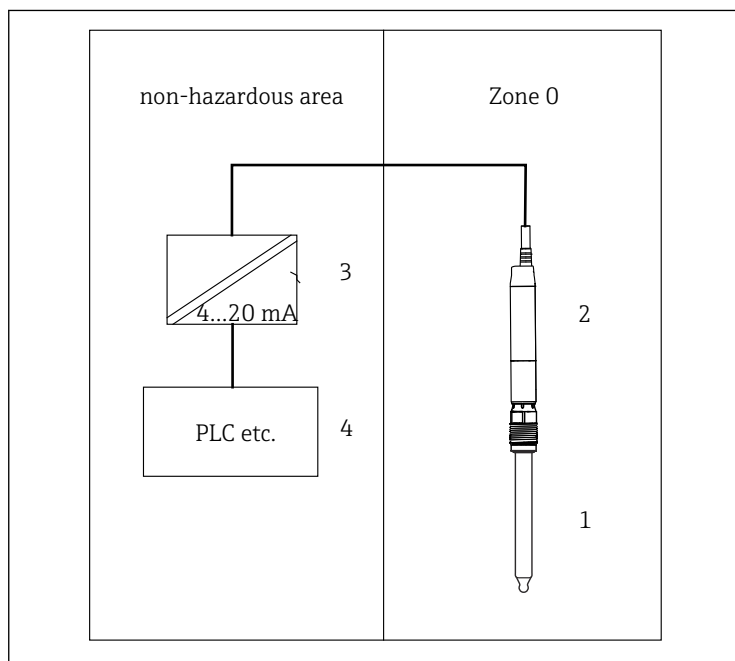
Eigensicherer Versorgungs- und Signalstromkreis (ia-Kreis)	
Max. Eingangsspannung U _i	30 V
Max. Eingangsstrom I _i	100 mA
Max. Eingangsleistung P _i	750 mW
Max. interne Kapazität C _i	7 nF (inklusive 15 m (49 ft) Kabel)
Max. innere Induktivität L _i	20 uH (inklusive 15 m (49 ft) Kabel)

Anschluss von Memosens-Sensoren

Memosens-Schnittstelle Eigensicherer Sensorstromkreis mit Schutzart Ex ia IIC	
Max. Ausgangsleistung P_o 105 mW	105 mW
Zum Anschluss an zertifizierte Memosens-Sensoren mit Eingangsparameter P_i .	

Die Memosens-Schnittstelle ermöglicht den Anschluss an zertifizierte Memosens-Sensoren. CM82/CM72 stellt eine galvanische Isolierung zu Memosens-Sensoren bereit. Die Isolationsspannung beträgt 500 Vrms. Die galvanische Trennung entspricht einer nichtstöranfälligen Trennung (60 V Spitzenspannungswert) gemäß den Eigensicherheitsanforderungen.

Anschlusschema



A0040055

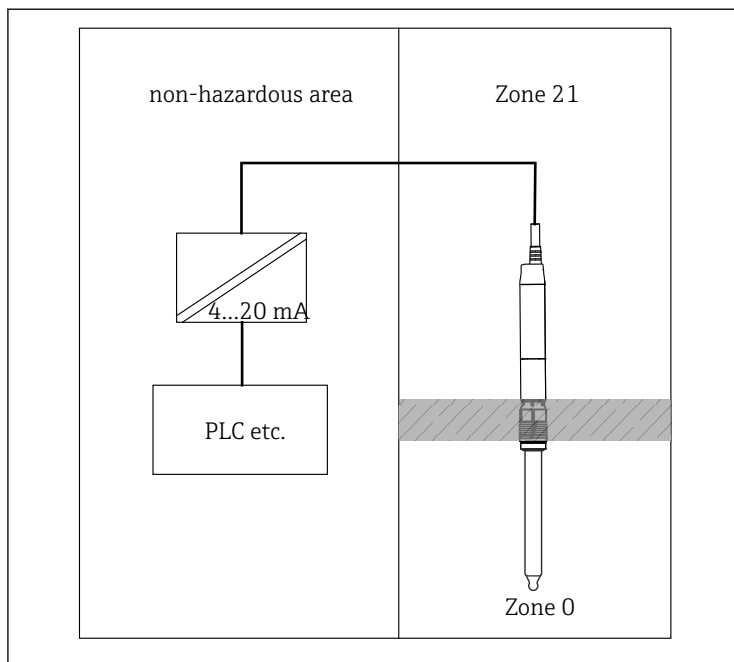
1 Installation im Ex-Bereich: CM82/CM72 und Sensor in explosiver Gasatmosphäre

1 Sensor mit geeigneter Ex-Schutzart

2 Messumformer Liquiline Kompakt CM82 oder CM72

3 Ex ia qualifizierter Versorgungs- und Signalkreis (4...20 mA), z.B. Aktive Barriere RN221N

4 Programmierbare Logiksteuerung etc.



A0040056

2 Installation im Ex-Bereich: CM82/CM72 in explosiver Staubatmosphäre (Zone 21) und Sensor in explosiver Gasatmosphäre (Zone 0)

- 1 Sensor mit geeigneter Ex-Schutzart
- 2 Messumformer Liquiline Kompakt CM82 oder CM72
- 3 Ex ia qualifizierter Versorgungs- und Signalkreis (4...20 mA), z.B. Aktive Barriere RN221N
- 4 Programmierbare Logiksteuerung etc.



71449613

www.addresses.endress.com
