

# Types CB32 – ATEX

Typen CB32 - ATEX / Types CB32 - ATEX  
Tipos CB32 - ATEX / Modelli CB32 - ATEX  
CB32-serien - ATEX



## Technical manual

- Introduction
- Safety instructions
- Operating instructions
- Mounting instructions
- Installation
- Maintenance/service
- Technical data

## Gerätebeschreibung

- Einleitung
- Sicherheitsvorschriften
- Betriebsanleitung
- Einbauanleitungen
- Installation
- Wartung/Service
- Technische Daten

## Technical manual

- Guide d'installation
- Instructions de sécurité
- Mode de fonctionnement
- Instructions de montage
- Installation
- Entretien/Service
- Caracteristiques Techniques

## Manuale tecnico

- Introduzione
- Istruzioni di sicurezza
- Modalità di funzionamento
- Istruzioni di montaggio
- Installazione
- Manutenzione/servizio
- Caratteristiche tecniche

## Manual técnico

- Introducción
- Instrucciones de seguridad
- Modo de Funcionamiento
- Instrucciones de montaje
- Instalación
- Mantenimiento/servicio
- Datos técnicos

## Teknisk manual

- Introduktion
- Sikkerhedsvejledning
- Funktionsbeskrivelse
- Installation
- Installationsvejledning
- Vedligeholdelse/Service
- Tekniske Data



## Introduction

This manual describes important points of caution for safe use of this product in potentially explosive atmosphere. Please read this manual carefully before installing and operating the product.

The CB32-serie is a capacitive level sensor for solid, fluid or granulated substances and mainly for level control in silos or tanks. The sensor has a relay output with adjustable time delay and sensitivity.

## Safety Instructions

### In general

The sensor should only be used within its design specifications. Incorrect use may result in personal injury or damage to other equipment.

If the sensor shows signs of malfunction or leakage, stop the process immediately and remove it for repair or replacement.

**Label information:**  **II 1 D Ex ta IIIC T85°C Da**

**II:** The sensor is classified for explosion group II, which concerns all remaining risk areas but mines

**1:** Category 1. The sensor can be used in zone:

20: Flammable material present continuously or long periods.

21: Flammable material present occasionally.

22: Flammable material present in abnormal conditions for short periods.

**D:** For use in hazardous areas, in which explosive dust are present.

**Ex:** Conforms to the Harmonized European Standards.

**ta:** Protection by enclosure, highest level.

**IIIC:** Conductive dust.

**T85°C:** The max. surface temperature of the sensor.

**Da:** EPL Da. See Category 1 D above.

The production lot number is printed on the cable or on a self-adhesive sticker placed around the cable.

## Operating instructions

### CB32 with no delay output:

The relay operates (connection between black and yellow wires) and remains ON until the sensor is activated. After activation of the sensor, the relay releases and the LED goes ON.

### CB32 with ON-delay output:

When the sensor is not activated, the relay operates (connection between black and yellow wires) and the LED is OFF. When the sensor is activated, the time measurement starts and the LED flashes. After expiration of the set time,

the relay releases and the LED goes ON. The relay remains released until the sensor is deactivated.

### CB32 with OFF-delay output:

The time measurement starts and the LED flashes when power supply is applied to the sensor. When the set time has expired, the relay operates (connection between black and yellow wires) and the LED goes OFF. When the sensor is activated, the relay releases and the LED goes ON. As soon as the sensor is deactivated, the measurement of the set time starts.

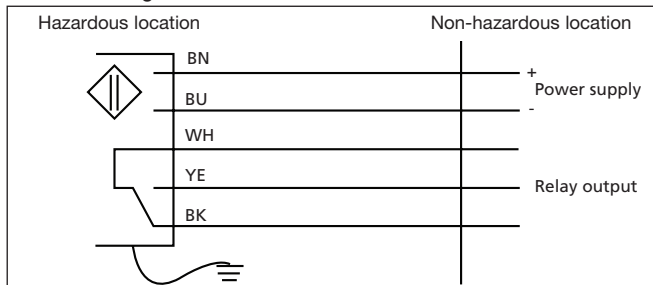
## Mounting Instructions

The CB32 sensor family has to be non-flush mounted (approx. 10 mm). Keep the grey front of the sensor free.



## Installation

### Installation Diagram



NB: The relay will be activated when the sensor is not activated.

Establish an effective ground connection between the sensor housing and the installation equipment in which the sensor is mounted.

If a longer cable is required, an equipotential bonding of the cable longer than the 2000mm (standard for the CB32 series) has to be made, e.g. by drawing the cable in a grounded metal pipe.

## Maintenance/service



### Warning

Make sure only qualified personnel performs the installation/maintenance/service

Before removing the sensor, or before connecting or disconnecting the wiring, turn off the power supply. Do not disconnect unless the area is non-explosive.

Verify that the environmental temperature is within the temperature class required for the area.

## Technical data

### ATEX approved sensors

CB32CLN20QUAX	24V AC/DC, ON-delay
CB32CLN20SUAX	120V AC, ON-delay
CB32CLN20RUAX	230V AC, ON-delay
CB32CLN20QVAX	24V AC/DC, OFF-delay
CB32CLN20SVAX	120V AC, OFF-delay
CB32CLN20RVAX	230V AC, OFF-delay
CB32CLN20QTAX	24V AC/DC
CB32CLN20STAX	120V AC
CB32CLN20RTAX	230V AC

### Electrical specification

#### Supply Voltage

24VAC/DC	20-28VAC/DC, 0-63Hz
115VAC	100-135VAC, 57-63Hz
230VAC	195-255VAC, 47-53Hz

#### Operating temperature

-20°C - +40°C

#### Relay output

@24VAC/DC	SPDT
@115VAC	DC1: 5 ADCAVG
@230VAC	AC1: 5 AACrms
	AC15: 2 AACrms

#### Degree of protection

IP67

#### Max time-delay

10 min

## Einleitung

Diese Beschreibung enthält wichtige Sicherheitshinweise zum Einsatz dieser Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen. Bitte lesen Sie diese Beschreibung vor Einbau und Einsatz des Gerätes sorgfältig durch.

Die Serie CB32 besteht aus kapazitiven Füllstandssensoren für feste, flüssige oder körnige Substanzen, die zumeist in Silos oder Tanks lagern. Der Sensor verfügt über einen Relaisausgang mit einstellbarer Zeitverzögerung und Empfindlichkeit.

## Sicherheitsvorschriften

### Allgemein

Der Sensor darf nur innerhalb seiner Auslegungsspezifikationen eingesetzt werden. Unsachgemäßer Einsatz kann zu Personenschäden oder Beschädigung anderer Geräte führen.

Wenn der Sensor Anzeichen einer Fehlfunktion oder Leckage zeigt, stoppen Sie den Prozess unverzüglich und entfernen Sie den Sensor zwecks Austausch oder Reparatur.

### Etiketteninformation: II 1 D Ex ta IIIC T85°C Da

**II:** Der Sensor entspricht der Explosionsgruppe II, was sämtliche Gefahrenbereiche mit Ausnahme von Bergwerken einschließt.

**1:** Kategorie 1 – Der Sensor kann in folgenden Zonen eingesetzt werden:

20: Brennbare Material ständig oder über lange Zeiträume vorhanden.

21: Brennbare Material gelegentlich vorhanden.

22: Brennbare Material in außergewöhnlichen Situationen kurzzeitig vorhanden.

**D:** Zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, in denen explosiver Staub vorhanden ist.

**Ex:** Entspricht den harmonisierten europäischen Normen..

**ta:** Schutz durch Gehäuse, höchste Schutzstufe.

**IIIC:** Leitfähiger Staub.

**T85°C:** Die maximale Oberflächentemperatur des Sensors.

**Da:** EPL Da. Siehe Kategorie 1 D oben.

Die Produktionslosnummer ist auf dem Kabel oder auf einem selbstklebenden, am Kabel angebrachten Etikett aufgedruckt.

## Betriebsanleitung

### Modell CB32 ohne Verzögerung (NO-Ausgang):

Das Relais arbeitet (Anschluss über schwarze und gelbe Ader) und bleibt in Bereitschaftsstellung, bis der Sensor aktiviert wird. Nach Deaktivierung des Sensors wird das Relais freigegeben und die LED-Anzeige leuchtet.

**Modell CB32 mit EIN-Verzögerung (Ausgang):**

Ist der Sensor nicht aktiv, arbeitet das Relais (Anschluss über schwarze und gelbe Ader) und die LED-Anzeige ist erloschen. Wird der Sensor aktiviert, beginnt die Zeitnahme und die LED-Anzeige blinkt. Nach Ablauf der vorgegebenen Zeit wird das Relais freigegeben und die LED-Anzeige leuchtet. Das Relais bleibt frei, bis der Sensor wieder aktiviert wird.

**Modell CB32 mit AUS-Verzögerung (Ausgang):**

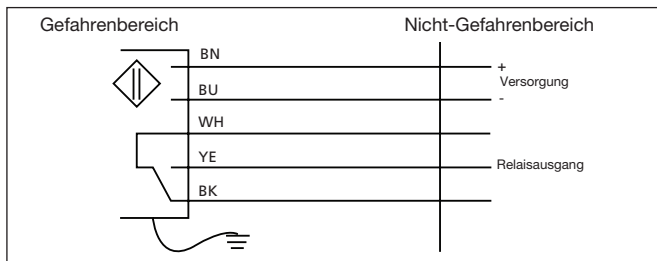
Sobald der Sensor mit Strom versorgt wird, beginnt die Zeitnahme und die LED-Anzeige blinkt. Nach Ablauf der vorgegebenen Zeit arbeitet das Relais (Anschluss über schwarze und gelbe Ader) und die LED-Anzeige erlischt. Nach Aktivierung des Sensors wird das Relais freigegeben und die LED-Anzeige leuchtet. Sobald der Sensor deaktiviert wird, beginnt die Zeitnahme gemäss der Vorgabezeit.

## Einbauanleitung

Die Modelle der Serie CB32 sind für nicht-bündigen Einbau ausgelegt (ungefähr 10 mm). Die graue Frontseite des Sensors muss frei sein.



## Installation

**Installationsplan**

**NB:** Das Relais ist dann aktiv, wenn der Sensor nicht aktiviert wurde.

Nach dem Einbau des Sensors ist für einen wirksamen Masseanschluss zwischen Sensorgehäuse und Haltevorrichtung zu sorgen.

Sollte ein längeres Kabel erforderlich werden, ist bei mehr als 2.000 mm Länge

(Standard bei Modellen der Serie CB32) ein Potentialausgleich vorzusehen, etwa durch Anschluss an ein geerdetes Metallrohr.

## Wartung/Service



### Warnhinweis

Sorgen Sie dafür, dass Einbau- und Servicearbeiten nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.

Vor dem Ausbau des Sensors oder Arbeiten an den Stromleitungen, ist der Strom abzuschalten. Schalten Sie nur dann ab, wenn keine Explosionsgefahr besteht.

Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungstemperatur innerhalb der Vorgaben für diese Klasse liegt.

## Technische Daten

### Nach ATEX zugelassene Sensoren:

CB32CLN20QUAX	24 V AC/DC, EIN-Verzögerung
CB32CLN20SUAX	120 V AC, EIN-Verzögerung
CB32CLN20RUAX	230 V AC, EIN-Verzögerung
CB32CLN20QVAX	24 V AC, AUS-Verzögerung
CB32CLN20SVAX	120 V AC, AUS-Verzögerung
CB32CLN20RVAX	230 V AC, AUS-Verzögerung
CB32CLN20QTAX	24 V AC/DC
CB32CLN20STAX	120 V AC
CB32CLN20RTAX	230 V AC

### Elektrische Anschlusswerte:

#### Betriebsspannung:

24 V AC/DC	20-28 V AC/DC, 0-63Hz
115 V AC	100-135 V AC, 57-63Hz
230 V AC	195-255 V AC, 47-53Hz

#### Betriebstemperatur:

-20°C - +40°C

#### Relaisausgang:

@24 V AC/DC	Wechsler (SPDT)
@115 V AC	DC1: 5 ADCAVG
@230 V AC	AC1: 5 AACrms
	AC15: 2 AACrms

#### Schutzart:

IP67

#### Max. Zeitverzögerung:

10 Min.

## Guide d'installation

Ce guide d'installation décrit les points importants de sécurité relatifs à une utilisation en atmosphère dite explosive. Avant toute opération d'installation, lire attentivement ces instructions.

La gamme de détecteurs capacitifs CB 32 pour substances solides, fluides ou granulés est utilisée pour la détection de niveau dans les silos ou les réservoirs. Le capteur a une sortie relais avec temporisation et sensibilité réglables.

## Instructions de sécurité

### Généralités

Afin d'éviter tout préjudice corporel ou détérioration d'autres équipements, utiliser le capteur à l'intérieur des tolérances de calcul seulement.

Si le capteur présente des signes de dysfonctionnement ou de fuite, stopper immédiatement le processus, déposer le capteur et le réparer ou le remplacer.

**Informations de l'étiquette :**  **II 1 D Ex ta IIIC T85°C Da**

**II:** Ce capteur est classé Explosion Groupe II, La classification qui concerne tous les domaines de risques sauf les mines.

**1:** Catégorie 1. Le capteur peut être utilisé dans les zones suivantes :

20: Présence de matières inflammables, en continu au cours de périodes prolongées.

21: Présence occasionnelle de matières inflammables.

22: Présence de matières inflammables, en conditions anormales sur de courtes périodes.

**D:** Pour utilisation en zones dangereuses avec présence de poussière explosive.

**Ex:** Conforme aux normes européennes harmonisées.

**ta:** Très haut niveau de protection par une enceinte.

**IIIC:** Poussière conductive.

**T85°C:** Température maximale en surface du capteur.

**Da:** EPL Da. Voir Catégorie 1 D ci-dessus.

Le numéro de lot de fabrications est imprimé sur le câble ou sur une étiquette adhésive collée sur le câble.

## Mode de fonctionnement

### CB32 sans temporisation :

Sans temporisation (Voir Schéma de fonctionnement). Le détecteur est alimenté (fils marron et bleu). Le relais est en position travail (fils noir et jaune) et reste ACTIF jusqu'à ce que le détecteur soit activé. Une fois le détecteur activé, le relais passe en position repos (ouverture du contact, fils gris et noir.)

### CB32 avec temporisation travail :

Lorsque le détecteur n'est pas activé, le relais est en position travail (contact entre les fils noir et jaune) et la LED est à l'état OFF. Lorsque le détecteur est activé, la temporisation démarre, la LED clignote. Après écoulement de la temporisation le relais passe à l'état OFF et la LED passe à l'état ON.



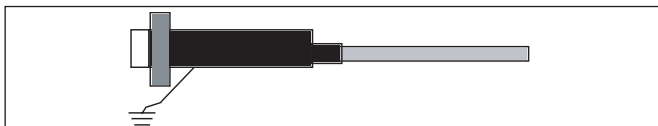
Le relais reste dans cet état jusqu'à la désactivation du détecteur.

### CB32 avec temporisation repos :

Le détecteur est alimenté (fils marron et bleu) et la temporisation démarre. Après expiration de la temporisation (réglable de 0 à 10 mm), le relais passe en position travail (fils noir et jaune) et reste dans cet état jusqu'à ce que le détecteur soit activé. Une fois le détecteur activé, le relais passe en position repos (contact entre les fils noir et gris). Dès que le détecteur est désactivé, la temporisation démarre à nouveau.

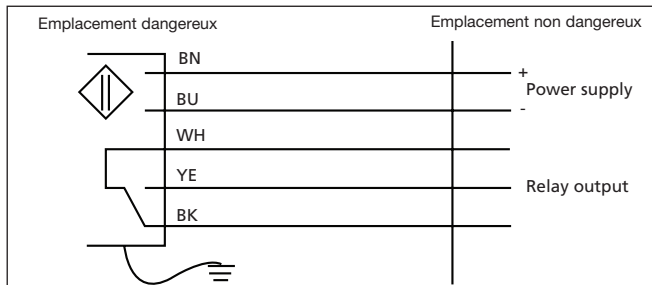
## Instructions de montage

La gamme de détecteurs CB 32 a un montage non noyable (approx. 10 mm)  
Prévoir une zone libre autour de la face avant grise du capteur.



## Installation

### Schéma d'installation



NB : Le relais sera activé quand le détecteur n'est pas activé

Etablir une connexion effective à la terre entre le boîtier du détecteur et l'équipement sur lequel le détecteur est monté.

Si un câble plus long est requis, une liaison équipotentielle du câble supérieure à 2000 mm (en standard sur les gammes CB 32) doit être effectuée, par exemple en faisant parcourir le câble dans le tube métallique

## Entretien / Service



### Attention

S'assurer que l'installation, la maintenance et la modification sont effectuées par un personnel qualifié.

Avant d'enlever le détecteur, ou avant de le connecter ou de le déconnecter du secteur, couper l'alimentation. Ne pas couper l'alimentation dans une atmosphère explosive.

Vérifier que la température d'environnement est comprise dans la classe de température exigée pour la zone.

## Caractéristiques Techniques

### Détecteurs homologués ATEX

CB32CLN20QUAX	24V CA/CC, temporisation travail
CB32CLN20SUAX	120V CA, temporisation travail
CB32CLN20RUAX	230V CA, temporisation travail
CB32CLN20QVAX	24V CA/CC, temporisation repos
CB32CLN20SVAX	120V CA, temporisation repos
CB32CLN20RVAX	230V CA, temporisation repos
CB32CLN20QTAX	24V CA/CC
CB32CLN20STAX	120V CA
CB32CLN20RTAX	230V CA

### Electrical specification

#### Supply Voltage

24VAC/DC	20-28VCA/CC, 0-63Hz
115VAC	100-135VCA, 57-63Hz
230VAC	195-255VCA, 47-53Hz

Température de fonctionnement -20°C - +40°C

#### Sortie relais – 1 inverseur

@24VCA/CC	DC1: 5 ACCMOY
@115VCA	AC1: 5 ACAeff
@230VCA	AC15: 2 ACAeff

Indice de protection IP67

Temporisation maxi 10 min

## Introducción

Este manual describe medidas de precaución importantes para el uso seguro de este producto en atmósferas potencialmente explosivas. Lea el manual detenidamente antes de instalar y utilizar el producto.

La serie CB32 es un sensor de nivel capacitivo para sustancias sólidas, líquidas o granuladas destinado al control de nivel en silos o depósitos. El sensor tiene una salida de relé con tiempo de retardo y sensibilidad ajustables.

## Instrucciones de seguridad

### En general

El sensor debe utilizarse únicamente de conformidad con sus especificaciones de diseño. Su uso incorrecto puede provocar lesiones o daños en otros equipos. Si el sensor presenta señales de funcionamiento incorrecto o fugas, detenga el proceso inmediatamente y retírelo del servicio para sustituirlo o realizar las tareas de reparación pertinentes.

**Información de la etiqueta:**  **II 1 D Ex ta IIIC T85°C Da**

**II:** La clasificación del sensor corresponde al grupo II, aplicable a todos los riesgos restantes a excepción de las minas.

**1:** Categoría 1. El sensor se puede utilizar en las zonas siguientes:

20: Presencia de material inflamable continuamente o durante periodos prolongados.

21: Presencia de material inflamable ocasionalmente.

22: Presencia de material inflamable en condiciones anómalas durante periodos breves.

**D:** Para el uso en áreas peligrosas con presencia de polvo explosivo.

**Ex:** Conforme a las Normas europeas armonizadas.

**ta:** Nivel de protección de la carcasa; nivel máximo.

**IIIC:** Polvo conductor.

**T85°C:** Temperatura de superficie máx. del sensor.

**Da:** EPL Da. Véase la categoría 1 D más arriba.

El número de lote de fabricación está impreso en el cable o en un adhesivo colocado alrededor del cable.

## Modo de Funcionamiento

### CB32 sin retardo de conexión de la salida:

El relé se pone en funcionamiento (conexión entre cables negro y amarillo) y permanece conectado hasta que el sensor se activa. Una vez activado el sensor, el relé se desconecta y se enciende el LED.

### CB32 con retardo a la conexión de la salida:

Cuando el sensor no está activado, el relé entra en funcionamiento (conexión entre cables negro y amarillo) y el LED se apaga. Cuando el sensor se activa, el tiempo de medición comienza y el LED parpadea. Una vez que se acaba el tiempo fijado, el relé se desconecta y se enciende el LED. El relé permanece desconectado hasta que se desactive el sensor.

### CB32 con retardo a la desconexión de salida:

Cuando se aplica alimentación al sensor, el tiempo de medición comienza y el LED parpadea. Cuando se acaba el tiempo fijado, el relé entra en funcionamiento (conexión entre cables negro y amarillo) y el LED se apaga. Cuando el sensor se activa, el relé se desconecta y se enciende el LED. En cuanto el sensor se desactiva, se inicia la medición del tiempo fijado.

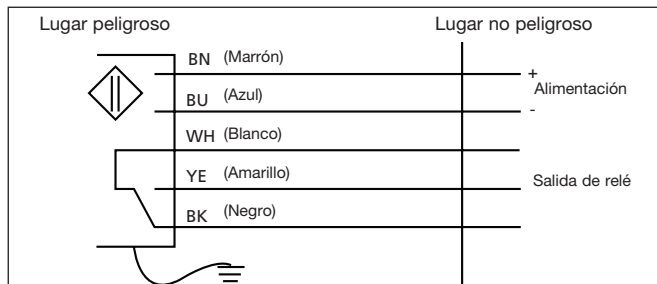
## Instrucciones de montaje

La gama de sensores CB32 es para montaje no empotrado (aprox. 10 mm.). Deje libre la parte frontal de color gris del sensor.



## Instalación

### Diagrama de instalación



Nota: El relé se activará cuando el sensor no esté activado.

Establezca una conexión al común (-) eficaz entre la caja del sensor y el equipo donde esté instalado el sensor.

Si se necesita un cable más largo, deberá hacerse una conexión equipotencial de cables más largos de 2.000 mm (estándar para la serie CB32), por ejemplo colocando el cable en un tubo de metal con conexión al común (-).

## Mantenimiento/servicio



### Advertencia

Asegúrese de que la instalación/el mantenimiento/el servicio se realicen exclusivamente por personal cualificado.

Desactive la alimentación antes de retirar el sensor o antes de conectar o desconectar el cableado. No desconecte a menos que la zona sea no explosiva.

Compruebe que la temperatura ambiente esté dentro de la clase de temperatura requerida en la zona.

## Datos técnicos

### Sensores certificados por ATEX

CB32CLN20QUAX	24V CA/CC, Retardo a la conexión
CB32CLN20SUAX	120V CA, Retardo a la conexión
CB32CLN20RUAX	230V CA, Retardo a la conexión
CB32CLN20QVAX	24V CA/CC, Retardo a la desconexión
CB32CLN20SVAX	120V CA, Retardo a la desconexión
CB32CLN20RVAX	230V CA, Retardo a la desconexión
CB32CLN20QTAX	24V CA/CC
CB32CLN20STAX	120V CA
CB32CLN20RTAX	230V CA

### Especificaciones eléctricas

Tensión de alimentación

24VCA/CC

115VCA

230VCA

20-28VCA/CC, 0-63Hz

100-135VCA, 57-63Hz

195-255VCA, 47-53Hz

### Temperatura funcionamiento

-20°C - +40°C

### Salida de relé

a 24VCA/CC

a 115VCA

a 230VCA

SPDT

DC1: 5 ACC media

AC1: 5 ACArms

AC15: 2 ACArms

### Grado de protección

IP67

### Retardo a la conexión máximo

10 min.

## Introduzione

Il presente manuale descrive le necessarie misure di prudenza per l'utilizzazione sicura del prodotto in ambienti ad atmosfera potenzialmente esplosiva. Si raccomanda di leggere attentamente il presente manuale prima di procedere all'installazione e alla messa in funzione del prodotto.

La gamma CB32 è costituita da sensori di livello capacitivi per solidi, fluidi o granulati, e soprattutto per il controllo di livello nei silos o nei serbatoi. Sono dotati di uscita a relè con regolazione della sensibilità e del tempo di ritardo all'attivazione.

## Istruzioni di sicurezza

### In generale

Il sensore deve essere utilizzato esclusivamente nei limiti delle sue specifiche di progettazione. L'uso scorretto può provocare lesioni personali o danni ad altre apparecchiature.

Se il sensore mostra segni di malfunzionamento o perdite, arrestare immediatamente il processo e rimuoverlo per la riparazione o la sostituzione.

**Informazioni sull'etichetta:**  **II 1 D Ex ta IIIC T85°C Da**

**II:** il sensore è classificato per il gruppo di esplosione II, che riguarda tutte le aree a rischio residue eccetto le miniere

**1:** categoria 1. Il sensore può essere utilizzato nella zona:

20: materiale infiammabile presente continuamente o per lunghi periodi.

21: materiale infiammabile presente occasionalmente.

22: materiale infiammabile presente in condizioni anomale per brevi periodi.

**D:** per l'uso in aree pericolose in cui sono presenti polveri esplosive.

**Ex:** conforme alle norme armonizzate europee.

**ta:** protezione mediante custodia, livello più alto.

**IIIC:** polveri conduttive.

**T85°C:** la temperatura superficiale massima del sensore.

**Da:** EPL Da. Vedi sopra, categoria 1 D.

Il lotto di produzione è stampato sul cavo o su un'etichetta autoadesiva collocata intorno al cavo.

## Modalità di funzionamento

### CB32 senza ritardo alla disattivazione:

Il relè entra in funzione (connessione tra il cavo nero e quello giallo) e rimane attivato fino all'entrata in funzione del sensore. Avvenuta l'attivazione del sensore il relè si stacca ed il LED si accende.

### CB32 con uscita con ritardo all'attivazione:

Quando il sensore non è attivato il relè entra in funzione (connessione tra il cavo nero e quello giallo) ed il LED è spento. All'attivazione del sensore comincia la misurazione del tempo ed il LED lampeggia. Trascorso il tempo prefissato il relè si stacca ed il LED si accende. Il relè resta staccato finché il sensore non venga disattivato.

### CB32 con uscita con ritardo alla disattivazione:

Quando l'alimentazione è collegata al sensore comincia la misurazione del tempo ed il LED lampeggia. Trascorso il tempo prefissato il relè entra in funzione (connessione tra il cavo nero e quello giallo) ed il LED si spegne. All'entrata in funzione del sensore il relè si stacca ed il LED si accende. Non appena il sensore si disattiva ricomincia la misurazione del tempo prefissato.

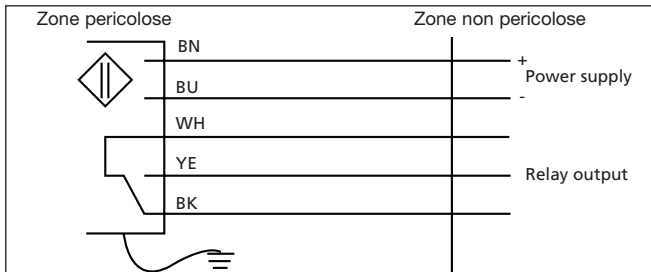
## Istruzioni di montaggio

I sensori CB32 sono parzialmente schermati (circa 10 mm). Mantenere libera la fronte grigia del sensore.



## Installazione

### Schema di installazione



NB: il relè viene attivato durante i periodi di inattività del sensore.

Stabilire un collegamento di terra tra la custodia del sensore e la dotazione d'installazione in cui è montato il sensore.

Se c'è bisogno di un cavo più lungo di 2000 mm (dotazione standard della gamma CB32) provvedere a limitare le differenze di potenziale, ad esempio inserendo il cavo in un tubo di metallo collegato a terra.

## Manutenzione/servizio



### Attenzione

Assicurarsi che le operazioni di installazione, manutenzione e servizio siano eseguite esclusivamente da personale specializzato.

Togliere l'alimentazione elettrica prima di rimuovere il sensore o di connettere o disconnettere il cavo. Non disconnettere a meno che ci si trovi in ambiente senza atmosfera esplosiva.

Verificare che la temperatura ambiente rientri nei valori previsti per la zona in questione.

## Caratteristiche tecniche

### Sensori approvati ATEX

CB32CLN20QUAX	24V CA/CC, ritardo all'accensione
CB32CLN20SUAX	120V CA, ritardo all'accensione
CB32CLN20RUAX	230V CA, ritardo all'accensione
CB32CLN20QVAX	24V CA/CC, ritardo alla disattivazione
CB32CLN20SVAX	120V CA, ritardo alla disattivazione
CB32CLN20RVAX	230V CA, ritardo alla disattivazione
CB32CLN20QTAX	24V CA/CC
CB32CLN20STAX	120V CA
CB32CLN20RTAX	230V CA

### Caratteristiche elettriche

#### Tensione di alimentazione

24VCA/CC	20÷28VCA/CC, 0÷63Hz
115VCA	100÷135VCA, 57÷63Hz
230VCA	195÷255VCA, 47÷53Hz

#### Temperatura di funzionamento

-20°C - +40°C

#### Uscita a relè

a 24VCA/CC	<b>SPDT</b>
a 115VCA	<b>DC1: 5 ADCAVG</b>
a 230VCA	<b>AC1: 5 ACArms</b>
	<b>AC15: 2 ACArms</b>

#### Grado di protezione

**IP67**

#### Tempo di ritardo max.

**10 min**



## Introduktion

I denne vejledning beskrives vigtige sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med produktet, når det anvendes i en potentielt eksplosiv atmosfære. Læs venligst vejledningen grundigt, før produktet installeres og tages i brug.

CB32-serien er en kapacitiv niveausensor til brug ved faste, flydende eller kornede substanser. Den er hovedsageligt beregnet til niveauekontrol i siloer og tanke. Sensoren har relæudgang med justerbar tidsindstilling og følsomhed.

## Sikkerhedsvejledning

### Generelt

Sensoren bør kun bruges som designspecifikationerne foreskriver. Ved ukorrekt brug risikerer man personskade eller skade på øvrigt udstyr.

Hvis sensoren viser tegn på funktionsfejl eller lækage, skal processen omgående stoppes og sensoren fjernes og repareres eller skiftes ud.

### Information om etiketten: II 1 D Ex ta IIIC T85°C Da

**II:** Sensoren er klassificeret til eksplosionsgruppe II, som omfatter alle risikoområder bortset fra miner.

**1:** Kategori 1. Sensoren kan anvendes i zoneklassificering:

20: brandfarligt materiale er til stede uafbrudt eller i længere perioder

21: brandfarligt materiale er til stede lejlighedsvist

22: brandfarligt materiale er til stede under abnorme forhold i kortere perioder

**D:** Til brug i farlige omgivelser med eksplosivt støv.

**Ex:** Overholder de europæiske harmoniserede standarder.

**ta:** Beskyttelse af kabinettet, højeste niveau.

**IIIC:** Ledende støv.

**T85°C:** Sensorens højest tilladte overfladetemperatur.

**Da:** EPL Da. Se kategori 1 D ovenfor.

Produktionsnummeret er trykt på selve kablet eller på et klistermærke rundt om kablet.

## Funktionsbeskrivelse

### CB32 uden forsinkelsesudgang:

Relæet er sluttet (forbindelse mellem den sorte og den gule ledning) og forblivertændt indtil sensoren aktiveres. Når sensoren aktiveres, slår relæet fra og lysdioden lyser.

### CB32 med ON-forsinkelsesudgang:

Når sensoren ikke er aktiveret, er relæet sluttet (forbindelse mellem den sorte og den gule ledning) og lysdioden er slukket. Når sensoren bliver aktiveret, starter tidsmålingen, og lysdioden blinker. Når den indstillede tid er udløbet, slår relæet fra og lysdioden lyser. Relæet er brudt indtil sensoren deaktiveres.

### CB32 med OFF-forsinkelsesudgang:

Tidsmålingen starter og lysdioden blinker, når sensoren bliver tilsluttet strøm-forsynigen. Når den indstillede tid udløber, slår relæet til (forbindelse mellem den sorte og den gule ledning) og lysdioden slukker. Når sensoren aktiveres, slår relæet fra og lysdioden lyser. Så snart sensoren deaktiveres, starter tidsmålingen af den indstillede tid.

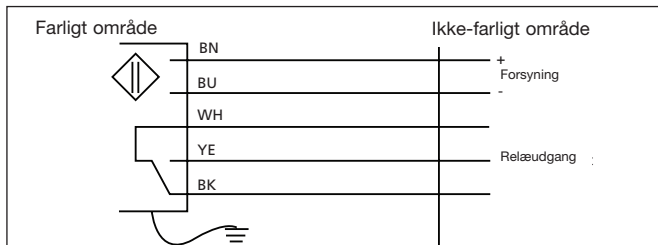
## Monteringsvejledning

CB32-sensoren skal være non-flush monteret (ca. 10 mm). Hold sensorens grå front fri.



## Installering

### Installationsdiagram



NB: Relæet vil blive aktiveret når sensoren ikke er aktiveret.

Etabler en effektiv jordforbindelse mellem sensorhuset og det installationsudstyr som sensoren er monteret i.

Hvis det er nødvendigt med et længere kabel end de 2000 mm, der er standard for CB32-serien, skal der laves en ækvipotentiale forbindelse, for eksempel ved at trække kablet i et jordforbundet metalrør.

## Vedligeholdelse/Service



### Advarsel

Sørg for at kun uddannet personale udfører installering/vedligeholdelse/service.

Sluk for strømtilførslen før sensoren fjernes, eller før forsyningsspændingen tilsluttes eller afbrydes. Demonter kun når området er ikke-eksplosivt.

Kontroller at omgivelsestemperaturen ligger inden for den temperaturskala der er påkrævet for området.

## Tekniske data

### ATEX-godkendte sensorer:

CB32CLN20QUAX	24V AC/DC, ON-forsinkelse
CB32CLN20SUAX	120V AC, ON-forsinkelse
CB32CLN20RUAX	230V AC, ON-forsinkelse
CB32CLN20QVAX	24V AC/DC, OFF-forsinkelse
CB32CLN20SVAX	120V AC, OFF-forsinkelse
CB32CLN20RVAX	230V AC, OFF-forsinkelse
CB32CLN20QTAX	24V AC/DC
CB32CLN20STAX	120V AC
CB32CLN20RTAX	230V AC

### Elektriske specifikationer

#### Forsyningsspænding

24 V AC/DC	20-28 V AC/DC, 0-63Hz
115VAC	100-135VAC, 57-63Hz
230VAC	195-255VAC, 47-53Hz

#### Driftstemperatur

-20°C - +40°C

#### Relæudgang

@24VAC/DC	SPDT
@115VAC	DC1: 5 ADCAVG
@230VAC	AC1: 5 AACrms
	AC15: 2 AACrms

#### Beskyttelse

IP67

#### Maks. tidsforsinkelse

10 min

## EU Declaration of Conformity

We manufacturer

**CARLO GAVAZZI INDUSTRI A/S,**  
Over Hadstenvej 40, DK-8370 Hadsten, Denmark. Tel. +45 89606100

declare that the product(s)

**CB32CLxxxxAX**  
(followed by suffixes)

is(are) in conformity with the applicable essential requirements of the following Directives:

### Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 60947-5-2: 2007 + A1: 2012

Low-voltage switchgear and controlgear. Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches

### EMC Directive 2014/30/EU

EN 60947-5-2: 2007 + A1: 2012

Low-voltage switchgear and controlgear. Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches

### ATEX Directive 2014/34/EU

EN 60079-0: 2018  
EN 60079-31: 2014

Explosive atmospheres. Part 0: Equipment – General requirements  
Explosive atmospheres. Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "T"

### RoHS Directive 2011/65/EU & Delegated Directive (EU) 2015/863

EN 63000: 2018

Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



2804



II 1D Ex ta IIIC T85°C Da

CE marking: design and manufacturing follow the provisions of the European Directives above mentioned

ATEX marking: certificate no. TÜV CY 16 ATEX 0205762 X, NB2261

### Manufacturer

Place/date

Hadsten, February 22<sup>nd</sup>, 2022

Signature



Name

René Østergaard  
(R&D Manager)

### Notes:

This Manufacturer's Declaration of Conformity is only valid under the condition that:  
- the above-mentioned products are protected against accidental touch and are installed as prescribed in the installation documentation.  
- we are correctly informed about RoHS compliance of all components and raw material by the relevant suppliers.  
Technical file made up at Carlo Gavazzi Industri A/S, Over Hadstenvej 40, DK-8370 Hadsten, Denmark

Manufacturer's point of contact: UAB Carlo Gavazzi Industri Kaunas, Raudondvario Pl.101 Kaunas, LT-47184 Lithuania



MS CERT  
ISO 9001 / ISO 14001  
[www.ms-certification.net](http://www.ms-certification.net)









**CARLO GAVAZZI**

[www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)

*Certified in accordance with ISO 9001*  
*Gerätehersteller mit dem ISO 9001/EN 29 001 Zertifikat*  
*Une société qualifiée selon ISO 9001*  
*Empresa que cumple con ISO 9001*  
*Certificato in conformità con l'ISO 9001*  
*Kvalificeret i overensstemmelse med ISO 9001*

MAN CB32 ATEX MUL rev.19-03.2022