



CA18/CA30CB kapacitive sensorer med LED-bar

Sensors

CA18/30CB serie

IO-Link kapacitive sensorer med LED-bar

CA18/30CB-sensorerne er udstyret med 4. generation **Tripleshield™**-beskyttelse, som sikrer exceptionel pålidelighed ved at beskytte mod magnetiske og elektriske forstyrrelser.

Den leverer registreringsresultater på topniveau og dens integrerede LED-bar, der visualiserer ON/OFF-stabilitet for optimal ydelse, gør justeringer nemme.

Balancen i de grønne ON/OFF-LED'er på begge sider af den gule status LED giver øjeblikkelig feedback om signalstabilitet og støvreserve. Derudover tilbyder LED-baren feedback i realtid om ophobning af snavs og støv og indikerer, når rengøring er nødvendig for at opretholde langsigtet stabilitet og pålidelighed.

Sensoren er certificeret af ECOLAB og IP69K og er konstrueret for maksimal holdbarhed og hygiejne, hvilket gør den ideel til udfordrende miljøer. Sensorerne er designet til at kunne tåle temperaturer på op til 120 °C på sensorhovedet.



Let konfiguration med LED-bar-visualisering



De nye CA18CB...IO og CA30CB...IO kapacitive nærhedssensorer er udstyret med en LED-bar, der hjælper brugeren med at justere sensoren.

LED-baren giver en tydelig visuel indikering af, at setpunktet er indstillet med tilstrækkelige sikkerhedsmarginer, hvilket sikrer pålidelig aktivering og deaktivering i henhold til anvendelseskravene.

Den centrale gule LED indikerer sensorens ON/OFF-tilstand, mens de grønne LED'er afspejler signalets stabilitet. Jo længere en tændt grøn LED er fra den gule LED, jo mere stabil er signalet. Både OFF- og ON-tilstande bør ideelt vise den samme stabilitet, repræsenteret af symmetrisk mønster i de tændte grønne LED'er.

LED-bar-indikeringer



Fuld LED



Mere stabil ON →



← Mere stabil OFF

Centreret LED



Mere stabil ON →



← Mere stabil OFF

Enkelt LED



Mere stabil ON →



← Mere stabil OFF

Fordele ved CA18/30CB

Hurtigere sensor-/maskinopstillingstid

LED-baren giver realtidsfeedback på signalbalance under manuel opstilling, det sikrer nøjagtige justeringer. IO-Link-funktioner giver en bred række muligheder, som kan tilpasses og er lette at konfigurere. For eksempel giver værdien Kvalitet af Teach indsigt i indlæringsprocedurens effektivitet og indikerer marginen mellem de faktiske slutpunkter og miljøets påvirkning af sensoren.

Øget maskindriftstid

I selvstændig tilstand giver sensoren feedback i realtid på registreringsstabilitet via LED-baren. Hvis de grønne ON/OFF-LED'er ikke viser et symmetrisk mønster på hver side af den gule ON/OFF-LED, skal sensoren rengøres eller justeres igen.

Planlagt vedligeholdelse er langt at foretrække frem for uventede maskinskader. Sensorens indbyggede diagnosticeringsfunktioner som f.eks. temperatur- og støvalarmer advarer, når et af parametrene overskrider de indstillede grænser. Dette muliggør planlagt vedligeholdelse, der forhindrer kostbar nedetid.

Temperaturalarmen kan konfigureres til at blive udløst, hvis temperaturen stiger til over eller falder til under forudindstillede værdier (Tmax eller Tmin). På lignende vis kan støvalarmen indstilles til at blive aktiveret, når forureningsniveauet overskrider en valgt tærskel.

Kvalitet af kørsel-værdien indikerer sensorens faktiske registreringsydelse i forhold til dens forvalgte værdier – jo højere værdi, desto bedre registreringskvalitet.

4. Generation TRIPLESIELD™-teknologien sikrer exceptionel robusthed, hvilket beskytter mod elektrisk, magnetisk og fysisk skade. Sensoren er for eksempel designet til at modstå elektrostatisk udladning fra materialer i en maskine.

Reduceret lager

CA18/30CB er en alt-i-en-sensor takket være dens IO-Link-funktioner. Den kan i høj grad tilpasses via en IO-Link-master eller SCTL55, så den samme sensor kan bruges i flere applikationer, hvilket i sidste ende reducerer lageromkostninger.



ECOLAB®

IP69K

Sensors

CA18/30CB serie

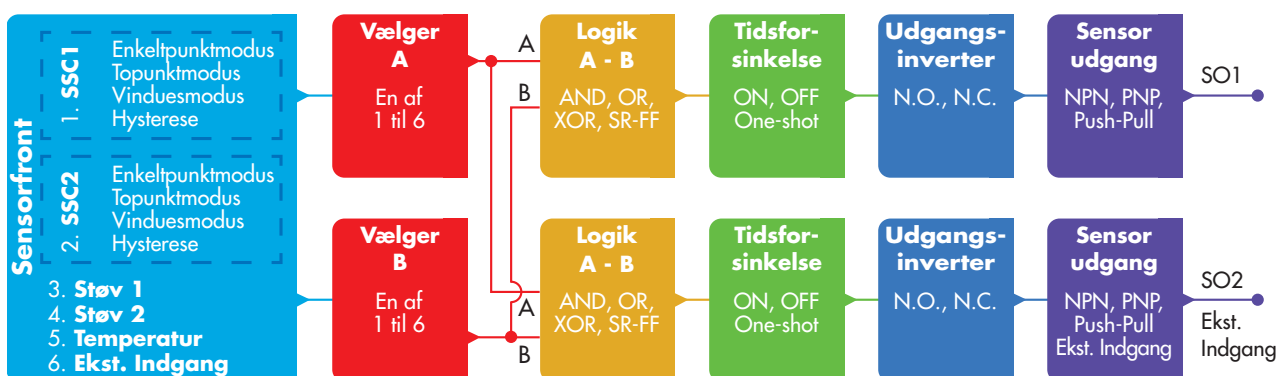
IO-Link kapacitive sensorer med LED-bar

Smart-funktioner – IO-Link-valgbare

Meget fleksible sensorer

De kan fungere i standard I/O-modus (SIO), som er deres standarddriftsmodus. Når de slutes til en IO-Link-master eller SCTL55 smart-konfigurator, skifter de automatisk til IO-Link-modus og kan betjenes og uden videre konfigureres ved fjernstyring.

Takket være deres IO-Link-grænseflade er disse enheder langt mere intelligente og byder på mange supplerende konfigurationsmuligheder som f.eks. indstillelig registreringsafstand og hysteresis samt timerfunktioner på udgangen. Avancerede funktioner som f.eks. logikfunktionsblok og muligheden for at konvertere en udgang til en ekstern indgang gør sensoren ekstremt fleksibel i forbindelse med løsning af decentraliserede registreringsopgaver.



Vælger

Kanal A + B:

- Deaktiveret
- 1. SSC1 (koblingssignalkanal 1)
- 2. SSC2 (koblingssignalkanal 2)
- 3. Støvalarm 1
- 4. Støvalarm 2
- 5. Temperaturalarm
- 6. Ekstern indgang

Tidsforsinkelse

For SO1 og SO2

- Deaktiveret timer
- Indkoblingsforsinkelse
- Udkoblingsforsinkelse
- ON-forsinkelse og OFF-forsinkelse
- Monostabil forflanke
- Monostabil bagflanke

Sensorudgang

- Deaktiveret udgang
- PNP
- NPN
- Push-pull
- Ekstern indgang, aktiv høj
- Ekstern indgang, aktiv lav
- Indlæring

Logik

Kanal A + B for SO1 og SO2

- Direkte
- AND
- OR
- X-OR
- SetReset-FlipFlop

Udgangs-inverter

- N.O.
- N.C.



Anvendelser

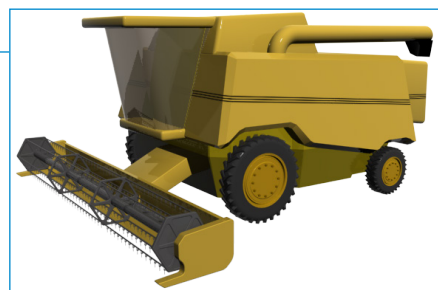
Plastik og gummi

CA18CB- og CA30CB-sensorer er ideelle i niveauovervågning i tragte, der indeholder plastikgranulater, idet de er yderst modstandsdygtige over for elektrostatiske udladninger – en kontinuerlig risiko, når plastikgranulater i bevægelse kommer i kontakt med jordede sensorer. Sensorerne har yderligere en høj varmetolerance på sensorhovedet, der kan tåle temperaturer op til 120° C, hvilket gør dem ideelle til brug i tørremaskiner eller nær andre varmekilder.



Landbrug

De nye CA18CB- og CA30CB-sensorer er fremragende til niveaukontrol af faste materialer uanset grad af luftfugtighed. I applikationer som såmaskiner eller gødningsspredere er det afgørende at sikre, at materialeniveauer overvåges nøjagtigt for at forhindre, at man løber tør for forsyning. På lignende vis kræver mejetærskere pålidelig information om fyldningsniveauet i deres korntanke for at forhindre overløb og kornbeskadigelse.



Pillefyr

Barske omgivelsesbetingelser udgør en væsentlig udfordring for registreringssystemer i pillefyr. Niveaumålingerne af pillerne skal være pålidelig på trods af tørre og støvede betingelser. Nogle pillefyr er udstyret med automatiske tragtfyldningssystemer, der fylder tragten op igen fra et sekundært lager. Disse systemer har brug for nøjagtige målinger for optimal drift.

Alarmudgange sørger for sikker og effektiv drift: Støvalarmudgangen advarer brugere, når støvniveauer i systemet når et kritisk niveau, mens temperaturalarmudgangen udløses, hvis temperaturen overstiger en indstillet tærskel (f.eks. 60° C). Temperaturarmen bruges ofte som en sikkerhedsfunktion.



Føde- og drikkevarer

Takket være deres unikke evne til at registrere indhold i kasser og flasker kombineret med deres to udgange, fungerer disse sensorer som to-i-en-udstyr. En udgang kan være konfigureret til at signalere, når beholderen er "fuld", mens den anden signalerer "fyldningsniveau utilstrækkeligt".

CA18CB- og CA30CB-sensorerne er yderst modstandsdygtige over for rengøringsmidler og højtryksrensning, så de er ideelle til fødevareremballageindustrien. Med IP69K- og ECOLAB-certificering tilbyder de exceptionel holdbarhed og hygiejneoverholdelse.



CA18/30CB serie

IO-Link kapacitive sensorer med LED-bar

Egenskaber

CA18CBF.IO Plan



CA18CBN..IO ikke-plan



Sensorens bagdel



Alle versioner kan fås som plan eller ikke plan og kabel- eller M12-stikudgaver.

CA30CBF.IO Plan



CA30CBN..IO ikke-plan



Sensorens bagdel



Alle versioner kan fås som plan eller ikke plan og kabel- eller M12-stikudgaver.

Let installation med IO-Link

Enkel installation

Et IO-Link-system kræver udelukkende standardmæssige, uskærmede 3-lederkabler, og et standardiseret interface til sensorer og aktuatorer reducerer kompleksiteten i installationsprocessen markant.

Desuden forenkler den automatiske overførsel af parametre udskiftningen af sensorer i tilfælde af nedbrud og forhindrer ukorrekte indstillinger.

IO-Link-sensoren fungerer som en standardsensor, når den installeres i et system uden IO-Link, så den samme

sensor kan anvendes i både standard-I/O-applikationer (SIO-applikationer) og IO-Link-applikationer.

Enkel konfiguration med håndholdt IO-Link SCTL55 Smart-konfigurator

Med den håndholdte IO-Link SCTL55 Smart-konfigurator fra Carlo Gavazzi kan du nemt og intelligent konfigurere din IO-Link-sensor.

Når SCTL55 automatisk har hentet sensorens IO-enhedsbeskrivelse, kan du begynde konfigurationen.



Den kapacitive CA18CB/CA30CB IO-Link familie

Kortslutning (A), omvendt polaritet (B) og transient (C).	M18/M30 DC IO-Link 4 TH Generation TRIPLESIELD™			
	M18		M30	
Tilslutning	Plan	Ikke plan	Plan	Ikke plan
Kabel	CA18CBF08BPA2IO	CA18CBN12BPA2IO	CA30CBF16BPA2IO	CA30CBN25BPA2IO
Stik	CA18CBF08BPM1IO	CA18CBN12BPM1IO	CA30CBF16BPM1IO	CA30CBN25BPM1IO
Nominel tæstefstand (S _n)	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm
Tæstefstand	2 - 10 mm	3 - 15 mm	2 - 20 mm	4 - 30 mm
IO-Link	Overførselstype: COM2 (38,4 k Baud), Revision: 1.1, SDCI-standard: IEC 61131-9, Profiler: intelligent sensor (Procesdatavariabel, enhedsidentifikation), SIO-modus: Ja, Påkrævet masterporttype: A, Min. procescyklustid [ms]:5			
Valgfri funktion udgang 1	NPN, PNP eller Push-Pull			
Valgfri funktion udgang 2	NPN, PNP, Push-Pull, ekstern indgang eller ekstern indlæring			
Diagnosticering	Driftstimer, genstarter, maks. registreringscyklusser og minimumstemperatur, kortslutning, ændring af antal parametre.			
Logikfunktioner	AND, OR, X-OR, Gated SR-FF			
Timerfunktioner	Tændeforsinkelse, Slukkeforsinkelse, Tænde- og slukkeforsinkelse og One shot			
Følsomhedskontrol	Trimmerindgang, indlæring via kabel eller via IO-Link			
Driftsspændingsområde (U _p)	10 til 40 V DC (inkl. ripple)			
Belastningsløst strømforbrug (I _l)	≤ 20 mA			
Min. nominelt strømbehov (I _m)	≤ 0.5 mA			
Lækstrøm (I _l)	≤ 100 µA			
Spændingsfald, digital (U _d)	≤ 1,0 V DC @ 200 mA DC			
Kapacitiv belastning	100 nF			
Tæstefrekvens	< 50 Hz			
Reaktionstid t _{on} / t _{off}	< 10 ms			
Indkablingsforsinkelse (t _i)	≤ 300 ms			
Hysteres (kan justeres via IO-Link)	4%	15%	5%	10%
LED-bar	9 LED'er		11 LED'er	
LED-barindikering	Konstant gul LED: Sensor ON/OFF. Konstant grøn LED: Signalstabilitet. Alle LED'er blinker: Find-min-sensor			
LED-barindstillinger	LED-indikering inaktiv. LED-indikering aktiv, enkelt LED. LED-indikering aktiv, centrerede LED'er. LED-indikering aktiv, alle LED'er. Find-min-sensor			
Sensorbeskyttelse	Kortslutning, omvendt polaritet og transient			
Elektrostatisk udladning	Kontaktudladning: >40 kV. Luftudladning: >40 kV (IEC 61000-4-2)			
Hurtig elektrisk transient/udladning	±4kV/5kHz (IEC 61000-4-4; EN 60947-1)			
Forstyrrelser i kableddninger	> 20 Vrms (IEC 61000-4-6)			
Immunitet over for magnetiske felter	Kontinuerlig: >60 A/m, 75,9 µ tesla. Kortvarig: >600 A/m, 759 µ tesla (IEC 61000-4-8)			
Immunitet over for elektromagnetiske felter	> 20 V/m (IEC 61000-4-3)			
Vibrationer	10...150 Hz, 1 mm/15G i X, Y og Z retning (EN 60068-2-6)			
Stødfæsthed	30G /11 ms. 3 positive og 3 negative i X, Y og Z retning (EN 60068-2-27)			
Faldtest	2 gange fra 1 m, 100 gange fra 0,5 m (EN 60068-2-31)			
Tæthedegrad	IP67, IP68/60 minutter (EN IEC 60529), IP69K (ISO 20653)			
NEMA-type	1, 2, 4, 4X, 5, 6, 6P, 12 (NEMA 250)			
Omgivende temperatur	Drift: -30 til +85°C (-22 til +185°F). Opbevaring: -40 til +85°C (-40 til +185°F)			
Maks. temperatur på tæstefladen	120°C (248°F)			
CE-mærkning	I henhold til EN 60947-5-2			
Godkendelser	cULus (UL508), ECOLAB			
Overspændingskategori	III (IEC60664; EN 60947-1)			
Forureningsgrad	3(IEC60664/60664A; EN 60947-1)			
MTTF _d	97,1 år @ 40°C (104°F)		96,5 år @ 40°C (104°F)	
Materiale	Hus: PBT grå, 30 % glasarmet. Justeringsstang: Nylon, blå. Bagdel: PA12, transparent, sort.			
Tilspændingsmoment	≤ 2.6 Nm		≤ 7.5 Nm	
Kabel	PVC, grå, 2 m, 4 x 0,34 mm ² , Ø=5,2 mm, Oliefast			
Stik	M12 x 1, 4-benet hanstik			
Dimensioner	Kabel: M18 x 95.4 mm, Stik: M18 x 95.5 mm		Kabel: M30 x 88.7 mm, Stik: M30 x 81.7 mm	
Vægt inkl. emballage	Kabelversion ≤ 143 g, Stikversion ≤ 66 g		Kabelversion ≤ 187 g, Stikversion ≤ 109 g	
Tilbehør, ekstra	Stik: CONx14NF...W-serie. Monteringsbeslag: AMB18-A... eller AMB18-S...		Stik: CONx 14NF...W-serie. Monteringsbeslag: AMB30-A... eller AMB30-S...	
Supplerende oplysninger	www.gavazziautomation.com			



VORES SALGSNETVÆRK I EUROPA

AUSTRIA

Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergerasse 374,
A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 4112
Fax: +43 1 889 1053
office@carlogavazzi.at

BELGIUM

Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311,
B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 41 20
sales@carlogavazzi.be

DENMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstensevej 40,
DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 61 00
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

FINLAND

Carlo Gavazzi OY AB
Ahventie, 4 B
FI-02170 Espoo
Tel: +358 9 756 2000
myynti@gavazzi.fi

FRANCE

Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle Etoile,
F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlogavazzi.fr

GERMANY

Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 6151 81 00 0
Fax: +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

GREAT BRITAIN

Carlo Gavazzi UK Ltd
4.4 Frimley Business Park,
Frimley, Camberley, Surrey GU16 7SG
Tel: +44 1 276 854110
Fax: +44 1 276 682140
sales@carlogavazzi.co.uk

ITALY

Carlo Gavazzi SpA
Via Milano 13,
I-20045 Lainate
Tel: +39 02 931 76 1
info@gavazziacbu.it

NETHERLANDS

Carlo Gavazzi BV
Wijkermeerweg 23,
NL-1948 NT Beverwijk
Tel: +31 251 22 93 45
info@carlogavazzi.nl

NORWAY

Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13,
N-3919 Porsgrunn
Tel: +47 35 93 08 00
Fax: +47 35 93 08 01
posti@gavazzi.no

PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B,
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 70 60
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

SPAIN

Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82,
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 40 37
Fax: +34 94 431 60 81
gavazzi@gavazzi.es

SWEDEN

Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1,
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 11 25
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

SWITZERLAND

Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3,
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 45 35
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

VORES SALGSNETVÆRK I AMERIKA

USA

Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane,
Buffalo Grove, IL 60089-6904, USA
Tel: +1 847 465 61 00
sales@carlogavazzi.com

CANADA

Carlo Gavazzi Inc.
2430 Meadowpine Blvd Unit 104,
Mississauga, ON L5N 6S2, Canada
Tel: +1 905 542 0979
gavazzi@carlogavazzi.com

MEXICO

Carlo Gavazzi Mexico S.A. de C.V.
Circuito Puericultores 22, Ciudad Satelite
Naucalpan de Juarez, Edo Mex. CP 53100
Mexico
T +52 55 5373 7042
F +52 55 5373 7042
mexicosales@carlogavazzi.com

BRAZIL

Carlo Gavazzi Automação Ltda.
Av. Francisco Matarazzo, 1752
Conj 2108 - CEP 05001-200 -
São Paulo - SP - Brazil
Tel: +55 11 3052 0832
Fax: +55 11 3057 1753
info@carlogavazzi.com.br

VORES SALGSNETVÆRK I ASIEN OG STILLEHAVSOMRÅDET

SINGAPORE

Carlo Gavazzi Automation Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue #05-06
Print Media Hub @ Paya Lebar iPark
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlogavazzi.com.sg

MALAYSIA

Carlo Gavazzi Automation (M) SDN. BHD.
D12-06-G, Block D12,
Pusat Perdagangan Dana 1,
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya,
Selangor, Malaysia.
Tel: +60 3 7842 7299
Fax: +60 3 7842 7399
sales@gavazzi-asia.com

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.,
News Building, Block 1, 1002
Middle Shennan Zhong Road,
Futian District,
Shenzhen, China
Tel: +86 755 8369 9500
Fax: +86 755 8369 9300
sales@carlogavazzi.cn

HONG KONG

Carlo Gavazzi Automation
Hong Kong Ltd.
Unit No. 16 on 25th Floor, One Midtown,
No. 11 Hoi Shing Road, Tsuen Wan,
New Territories, Hong Kong
Tel: +852 26261332
Fax: +852 26261316

TAIWAN

Branch of Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
12F-3, No. 530, Yingcai Rd.,
West Dist., Taichung City 403518,
Taiwan, China
Tel: +886 4 2258 4001
Fax: +886 4 2258 4002

VORES KOMPETENCECENTRE OG PRODUKTIONSANLÆG

DENMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

MALTA

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALY

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITHUANIA

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

CHINA

Carlo Gavazzi Automation (Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan

HOVEDKONTOR

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13
I-20045 - Lainate (MI) - ITALY
Tel: +39 02 931 76 1
info@gavazziautomation.com

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com