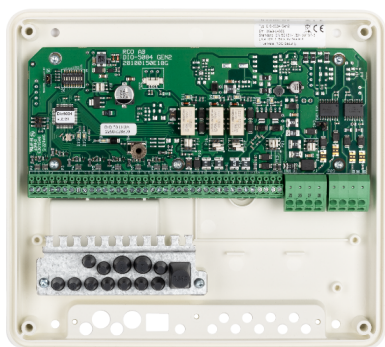


DIO-5084 Gen2

Hurtigguide

Tilkobling og spesifikasjoner for inn-/utenheten
DIO-5084 Gen2.



RCO Security AS
Lurudveien 7
2020 Skedsmokorset

tel 63 81 00 40
info@rco.no
www.rco.no



Innhold

Inn-/utenhet DIO-5084 Gen2	3
Koblingsplinter, lasker og DIP-brytere	5
Indikeringer	9
Koblingseksempel	9
Montering og kabeltrekking	12
Spesifikasjoner	13

Inn-/utenhet DIO-5084 Gen2

I et integrert alarmsystem fra RCO Security fungerer DIO-5084 Gen2 som inn-/utenhet. Den oppfyller kravene i standarden SS-EN 50131-3, sertifisering iht. FG grad 3 (SSF 1014-5).

For FG-sertifisering i grad 3 inneholder kapslingen ei metallplate med en vibrasjons-detektor på. Denne tilkobles plint P22. *For å beholde godkjenningen må DIO-5084 Gen2 være montert i sin originale plastkapsling. Den må ikke tas ut av kapslingen og monteres på noen andre steder.* Ved montering og kabeltrekking, følg instruksjonene i avsnittet «Montering og kabeltrekking» på side 12.

 Systemkrav: R-CARD M5 versjon 5.49.3 eller nyere.

 DIO-5084 Gen2 er kun laget for DC-mating. Også polariteten på spennings-matingen må være iht anvisningen. Ved konfigurering som DB må strømforsyningen være 24V.

DIO-5084 Gen2 kan arbeide på to ulike måter (velges med lask SW5, se side 8):

- Som inn-/utenhet for 1–8 alarmseksjoner. Enheten adresseres da som inn-/utenhet (adresstype A2).
- Som kombinert delingsboks og inn-/utenhet tilpasset for tilkobling av 1–8 alarmseksjoner. DIO-5084 adresseres da som en delingsboks (adresstype A3).

På enhetens TERMINAL BUS kan du koble til opptil to kortlesere med adresstype A4. Se beskrivelse av de ulike terminalbussene på side 7 (P13) og 8 (P23). Se også «P21: Valg av terminalbuss» på side 8.

Ved konfigurering som DB må strømforsyningen være 24V.

Egenskaper

- Seksjonskoblingene kan forsyne ut 12V DC (internt strømbegrenset) til detektorer. Forsyningen kan brytes (i 2 grupper med 4 tilkoblinger) for gjenoppretting av detektorer.
- De 8 seksjonstilkoblingene kan via programmet R-CARD M5 konfigureres som enkeltbalanserte (strømsløyfe), ubalanserte eller dobbeltbalanserte innganger.
- Kortet er utstyrt med 2 reléutganger og 2 transistorutganger.
- Kretskortet har tamperregistrering med intern registrering.

- Kobles til via lokalbussen til undersentral UC 50. Adresse 1–255 stilles inn med 8-polet DIP-bryter.
- Strømforsyningen kan være 24V DC eller 12V DC.

For spesifikasjoner se side [13](#).

For å oppfylle kravene til overvåking av byttet enhet, lagres det en ID i DIO-5084 Gen2, som gis ut av UC-50. Disse enhetene er da nøklet sammen. Ved utskifting av DIO-5084 Gen2 vil det bli generert en sabotasjealarm med hendelsen «Tamperalarm – byttet enhet».

Enheten har ingen funksjon når den har denne alarmen. Den gjenopprettes når du laster ned fra programvaren R-CARD M5.

Koblingsplinter, lasker og DIP-brytere

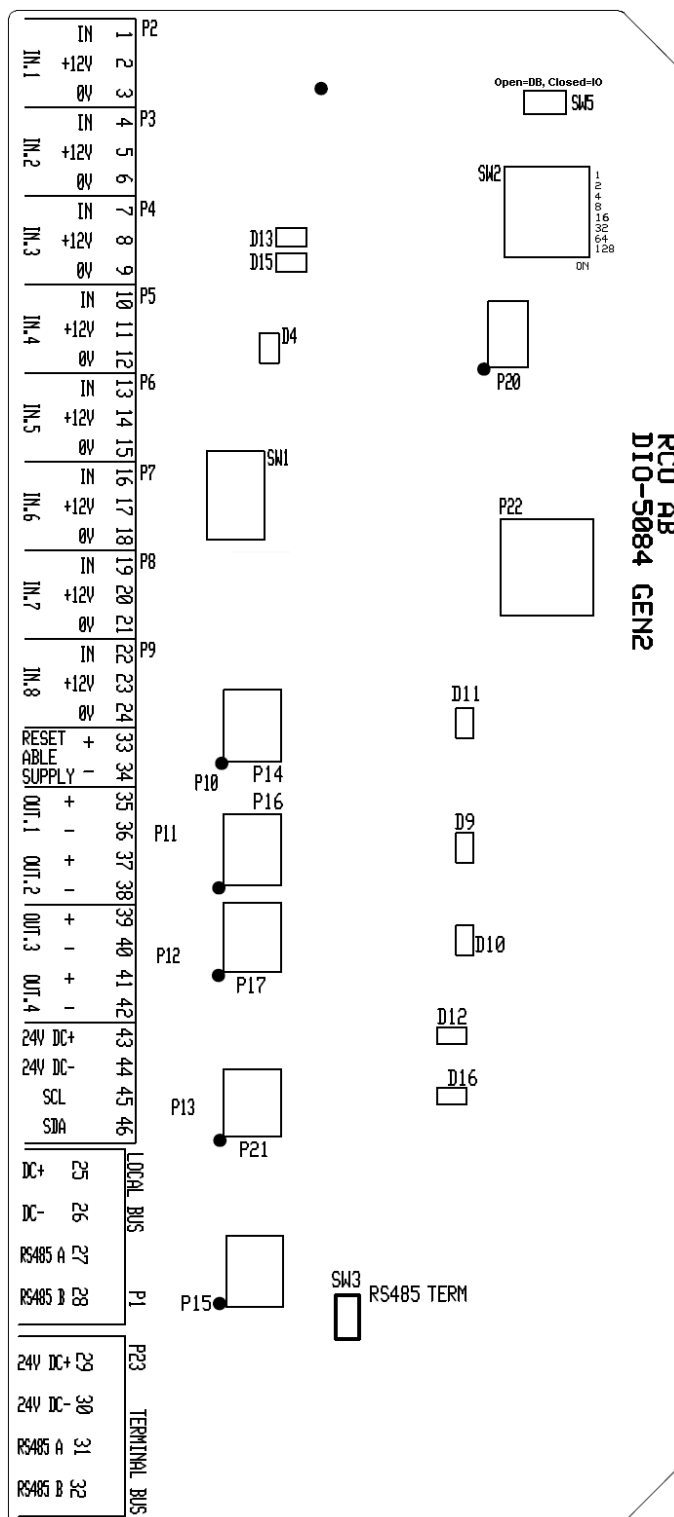
i Lasker og DIP-brytere som ikke beskrives nedenfor, er fabrikkinnstilte og skal ikke endres.

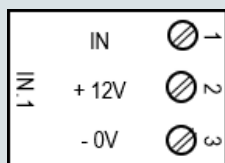
P1: LOCAL BUS

Stift	Betegnelse	Funksjon
25	DC+	Strømforsyning.
26	DC-	Koble til tilsvarende plint på andre enheter.
27	RS485 A	RS-485-kommunikasjon. Bruk partvunnet kabel. Terminer i den første og siste enheten på den lokale RS-485-bussen.
28	RS485 B	



P1 har en avrundet plint. Trykk en liten flat skrutrekker inn i sporet for å åpne fjærtilkoblingen. Se [YouTube-video](#).



P2–9: IN.1 – IN.8: Detektortilkoblinger med nedbrytbar 12V-forsyning**Kobling****Beskrivelse**

Hver seksjonsplint har en inngang, en 12V-utgang samt minus. 12V-utgangen har intern regulering og strømbegrensning på 500 mA. Se spesifikasjon på side 13. Strømbegrensningen er felles for alle inngangene.

Inngangen kan i R-CARD M5 programmeres som ikke-balansert, dobbeltbalansert eller strømsløyfe.

P10: RESETABLE SUPPLY: Tilbakestillingsbar mating – nedbrytbar 12V-utgang**Stift****Betegnelse****Funksjon**

33

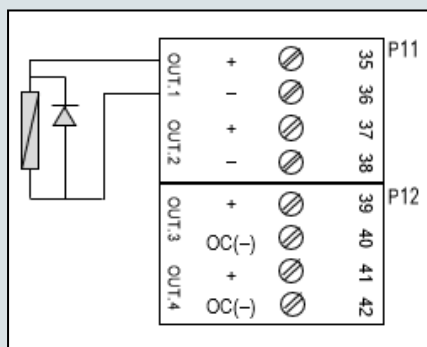
+ 12V

Strømbegrenset utgang, 12V DC 500 mA. Se spesifikasjon på side 13.

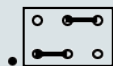
34

– 0V

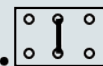
Minustilkobling.

P11: OUT.1 – OUT.2: Reléutgang 1, reléutgang 2**Koppling****Beskrivelse, lasking av P16 og P17 samt P15**

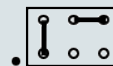
Utgangene 1 og 2 er utstyrt med elektromekaniske releer. Med lask **P16** eller **P17** angis det hvordan utgangene skal fungere:



Matende
NO



Potensialfri
NO



Matende
NC



Potensialfri
NC

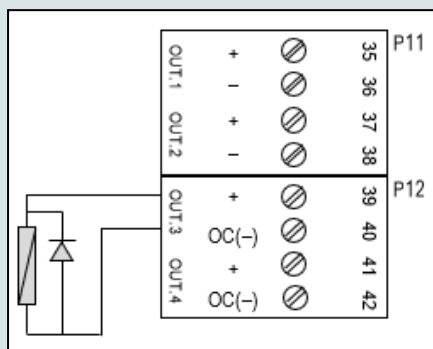
Strømkilde for begge utgangene bestemmes av lask **P15**:



Mating via P1 LOCAL BUS DC. Internt strømbegrenset til 500 mA for utgangene.



Mating med intern, strømbegrenset 12V DC, 500 mA. Strømbegrensningen er 500 mA sammenlagt for alle 4 utgangene på P11 og P12. Leveranseinnstilling.

P12: OUT.3 – OUT.4: Transistorutgang 3, transistorutgang 4**Koppling****Beskrivelse**

Utgangene 3 og 4 er transistorutganger som lukker mot minus ved aktivering. Tilkoblingene merket med + gir konstant 12V utspenning med intern strømbegrensning på 500 mA. Strømbegrensningen er 500 mA sammenlagt for alle 4 utgangene på P11 og P12. Se spesifikasjon på side 13.

Det går ikke å sette potensialfritt. Derfor mangler det lasker til dette. I R-CARD M5 angir du aktivt høy (NO) eller aktivt lav (NC).

P13: TERMINAL BUS: I²C-kommunikasjon med kortleser

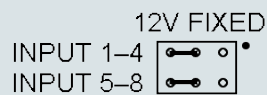
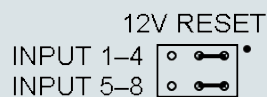
Stift	Betegnelsen	Funksjon
43	+	Strømforsyning til kortleser, 24 V 225 mA. Koble til tilsvarende plint på kortleser/strømforsyning.
44	-	Krever at SW5 stilles inn for DB-funksjon, se nedenfor. På P21 velger man mellom P13 og P23, de kan ikke benyttes samtidig.
45	SCL	Data til/fra kortleser. Koble til tilsvarende plint på kortleseren. To kortlesere kan kobles til P13, med maks. 10 meter kabel til hver kortleser.
46	SDA	

Hvis det brukes partvunnet kabel, må ikke SCL/SDA ligge i samme par.

P14: Detektorforsyning, nedbrytbar eller fast

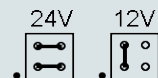
Inngang 1-4 (plint P2-P5) og inngang 5-8 (plint P6-P9) har hver for seg valgbar fast (12V FIXED) eller nedbrytbar (12V RESET) 12V-forsyning.

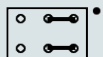
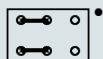
Nedbryting brukes for å gjenopprette bestemte typer detektorer, programmerte som strømsløyfe i R-CARD M5 MEGA. Nedbryting skjer alltid felles med utgangen for 12V-forsyning (plint P10 – se side 6). Leveranseinnstilling er 12V FIXED.

**P20: Valg av 12V eller 24V mating på P1 (LOCAL BUS)**

T.v.: Strømforsyning med 24 V DC. Leveranseinnstilling.

T.h.: Strømforsyning med 12 V DC. Krever stabilisert spenning +/- 5%.



P21: Valg av terminalbussTerminalbuss I²C (P13).

Terminalbuss RS-485 (P23). Leveranseinnstilling.

P22: Tilkobling for vibrasjonsdetektor CD 470

For FG-godkjenning Grad 3 (SS-EN 50131-3/SSF 1014-5) har kapslingen på DIO-5084 Gen2 et metalldeksel innenfor lokket med en påmontert vibrasjonsdetektor CD 470. Kretskortets tilkobling P22 er for denne vibrasjonsdetektoren. Den sitter i serie med enhetens innebygde sabotasjekontakter. Hvis detektoren ikke kobles inn, utløses en sabotasjealarm. Programmering i R-CARD M5 skjer via den virtuelle inngangen «Sabotasje tamper».

P23: TERMINAL BUS: RS-485-kommunikasjon med kortleser

Stift	Betegnelse	Funksjon
29	+	Strømforsyning til kortleser, 24 V 225 mA. Koble til tilsvarende plint på kortleser/strømforsyning.
30	–	
		Krever at SW5 stilles inn for DB-funksjon, se nedenfor. På P21 velger man mellom P13 og P23, de kan ikke benyttes samtidig.
31	RS485 A	Data til/fra kortleser. Koble til tilsvarende plint på kortleseren. To kortlesere kan kobles til P23.
32	RS485 B	

Betegnelse	Funksjon
SW1	Tamperregistrering. Lukket når dekselet er montert. Registreres bare internt. Giveren har ingen plinttilkobling.
SW2	Adresseinnstilling. Adresse 1–255 kan stilles inn.
	DIP-bryterne tilsvarer hver verdien 1-2-4-8-16-32-64-128, skrevet ved siden av de aktuelle DIP-bryterne i DIP-bryterbanken. Når man lukker en DIP-bryter (setter den i posisjonen ON), legges verdien til adressen. Eksempel: Her vises adresse 27. DIP-bryter i ON-posisjon: Nr. 1, 2, 4, 5 (1+2+8+16 = 27).
SW3	Terminer i den første og siste enheten på den lokale RS-485-bussen ved å sette på lasken. Leveranseinnstilling: Ikke terminert.
SW5	Valg av adressetype. Lukket = Enheten adresseres som en inn-/utenhet (adresstype A2). Kortleser kan ikke kobles til. Leveranseinnstilling. Åpen = Enheten adresseres som en delingsboks (adresstype A3). En eller to kortlesere med adressetype A4 kan kobles til.

Indikeringer

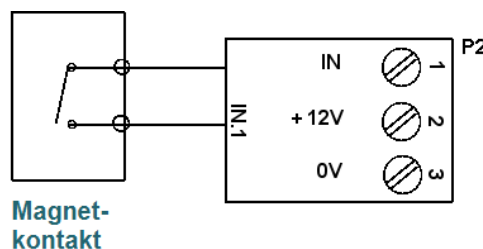
Posisjon	Beskrivelse
D4	Lyser når kretskortets interne +5V er OK.
D9	Lyser når reléutgang 1 er aktiv.
D10	Lyser når reléutgang 2 er aktiv.
D12	Lyser når transistorutgang 3 er aktiv.
D16	Lyser når transistorutgang 4 er aktiv.
D11	Lyser når 12 V til plintene P2-P9 samt P10 er <i>brutt</i> .
D13	Kommunikasjonsindikering for lokalbuss (RS-485). Blinker normalt én gang ca. hvert femte sekund.
D15	Lyser når terminalbussen er aktiv.

Koblingseksempel

Koble til magnetkontakt, ikke-balansert inngang

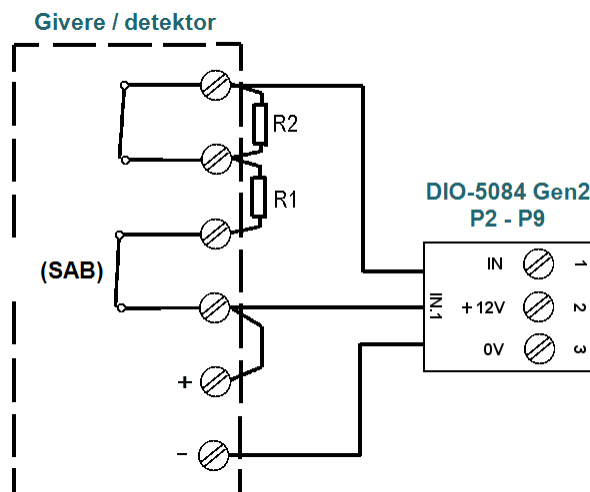
Hver seksjonsplint har en inngang, en 12V-utgang samt minus. 12V-utgangen har intern regulering og strømbegrensning på 500 mA, se spesifikasjon på side 13. Strømbegrensningen er felles for alle inngangene.

Inngangen kan i R-CARD M5 programmeres som ikke-balansert, dobbeltbalansert eller strømsløyfe.



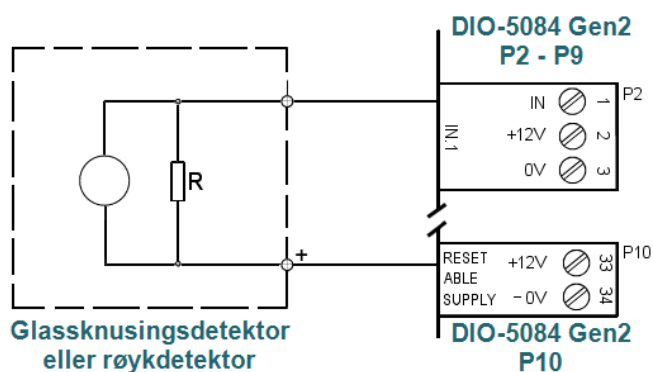
Koble til dobbeltbalansert giver, med strømforsyning

Motstandsverdiene for R1 og R2 er valgbare i programmet. Standardverdier er 2,2 k Ω for begge motstandene. Maks. grenseverdi for detektering av avbrudd er 15 k Ω . Min. grenseverdi for detektering av kortslutning er 750 Ω .



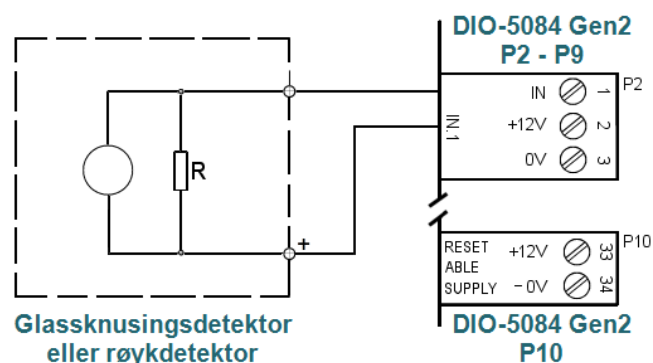
Koble til glassknusingsdetektor eller røykdetektor

Spenningen kan brytes ned for f.eks. gjenoppretting av utløst detektor.

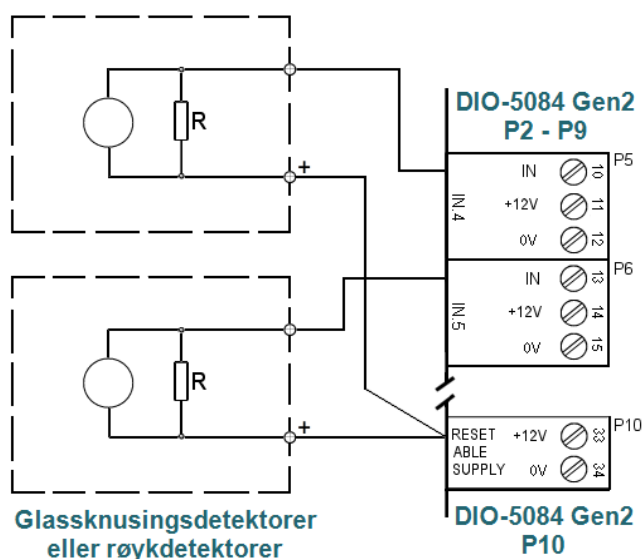


Nedbryting skjer *felles* med seksjonskoblingenes forsyning i 2 grupper med 4 innganger (på P2–P5, P6–P9).

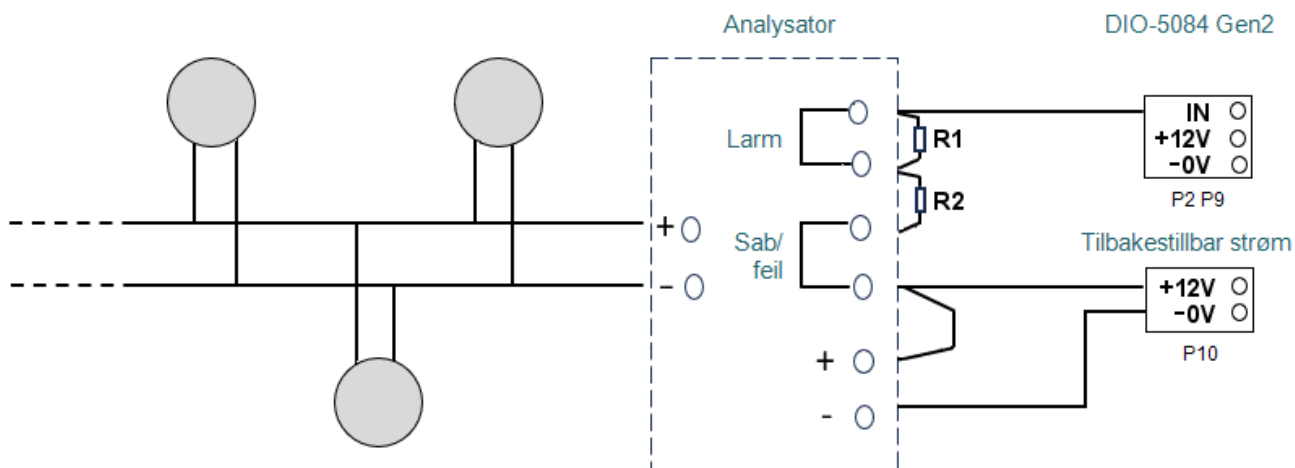
Anbefalt endemotstand
R = 16–18 k Ω og aktiv ved verdi under 1 k Ω .



Hvis du har en eller et par detektorer som gjenopprettes med forsyningsavbrudd og hvis du ikke vil forbruke en hel gruppe med 4 innganger (som i den første tegningen), kan du bruke utgangen for separat, nedbrytbar detektorforsyning (P10).



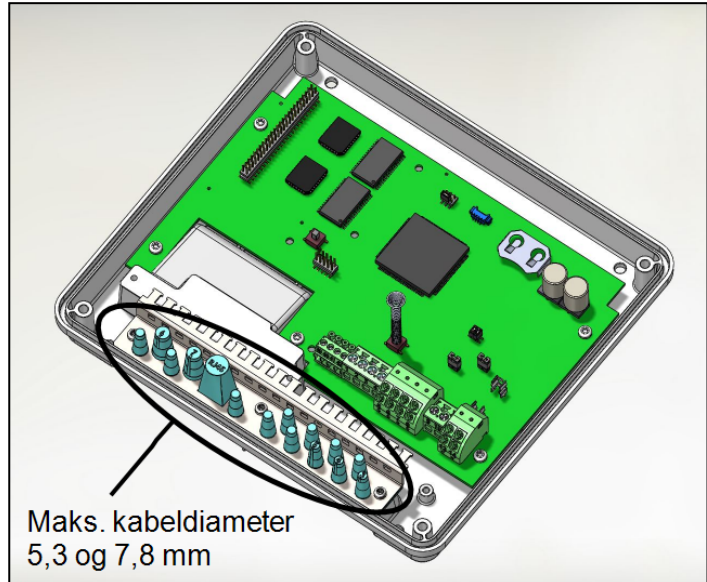
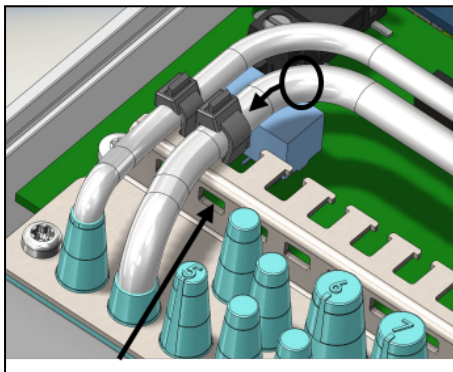
Tilkobling av glassbrudddetektor via analysator



Montering og kabeltrekking

Enhetene monteres i innendørsmiljø.

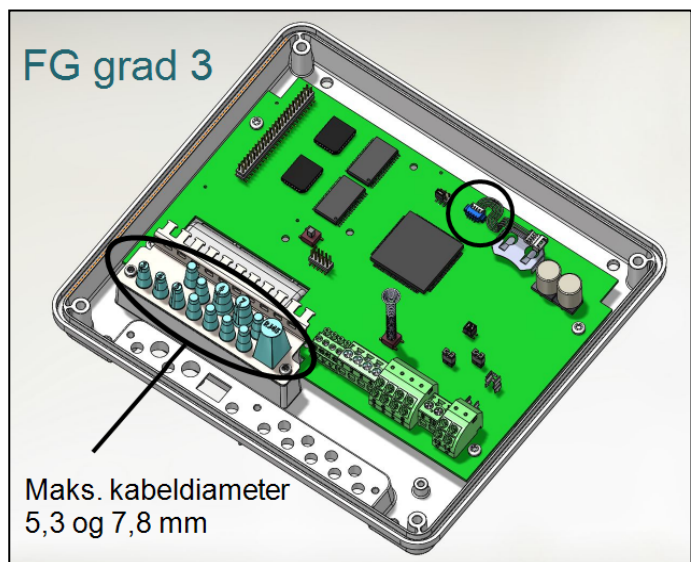
Kablene må festes med maks. 5 mm bred strips. Sett stripsen lengre bak på kabelen, før stripsen inn i den tiltenkte åpningen, trekk til og klipp av.



Alternativt kan du tre stripsen gjennom sporene. (Ikke ved FG grad 3.)

For sertifisering i alarmklasse 3/4 (FG grad 3) gjelder:

- Kablaget dras igennem gummitätningen som ligger under plåtinsatsen når man setter på locket.
- Kapslingen er supplert med en plateinnsats utstyrt med vibrasjonsdetektor CD 470. Tilkobling P22 er beregnet for vibrasjonsdetektoren.



Spesifikasjoner

DC spesifikasjon (t = +20°C) @ 24 V DC*		Min.	Type	Maks.	Enhet
Matespenning (DC likespenning fra lokalbuss)		18	24	30	V
Energiforbruk	24 V DC, LK 2		0,7	3,2	W
	24 V DC, LK 3/4		0,8	3,3	W
Strømforbruk ved 24 V DC	Normal drift		27,0	36,0	mA
	Elektromekanisk relé		10,0	13,0	mA
	Transistor		1,0	1,4	mA
	Lukket inngang		7,7	12,0	mA
	Maks. drift		120,0	175,0	mA
Utganger – Maksimal strøm ved 24 V DC	Elektromekanisk relé**			1	A
	Transistor			1	A
Utganger – belastning	Totalt strømuttak 12 V			500	mA
Innganger – belastning	Totalt 8 innganger			500	mA
DC spesifikasjon (t = +20°C) @ 12 V DC*		Min.	Type	Maks.	Enhet
Matespenning (DC likespenning fra lokalbuss)		10,5	12	14,5	V
Energiforbruk			0,4	2,3	W
Strømforbruk ved 12 V DC	Normal drift		12,0	15,0	mA
	Elektromekanisk relé		15,0	16,0	mA
	Transistor		1,5	1,5	mA
	Lukket inngang		11,0	17,0	mA
	Maks. drift		170,0	220,0	mA
Utganger – Maksimal strøm ved 12 V DC	Elektromekanisk relé**			1	A
	Transistor			1	A
Utganger – belastning	Totalt strømuttak 12 V			500	mA
Innganger – belastning	Totalt 8 innganger			500	mA

* Valg av 12 V eller 24 V forsyning gjøres på P20. Se side 7.

** Sikret med PTC med en holdestrøm på 1 A ved 23 °C.

Annet	Min.	Type	Maks.	Enhet
Temperaturområde	+5		+40	°C
Mål – kapsling (B x H x D): 201 x 181 x 50 mm				
Vekt: 0,7 kg				
Alarmklasse: 2 eller 3/4 avhengig av valgt produkt.				
Miljøklasse: 1				