

ELEKTRONISKE SIKRINGER 1-10 A

DNV-GL godkjent

716400

Elektronisk sikring 12/24V DC/1-10 A Alarm ved feil
(EL6604052)

- 12/24 V DC
- Innstilling: 1-10 A
- Distribusjonsskinne
- Signalutgang / fjernstyring



PRODUKTBESKRIVELSE

Vanlige automatsikringer som tilkobles til 12 eller 24 V DC har ofte vanskeligheter med å løse ut, spesielt ved lange kabler og tynt tverrsnitt. Selektiviteten fungerer ikke og samtlige sikringsgrupper faller innen automatsikringen løser ut på det termiske område, noe som kan ta flere minutter. Våre elektroniske sikringer løser ut sikkert også ved lange kabellengder noe som gir god selektivitet uten avbrudd på feilfrie sikringsgrupper.

- Justerbar fra 1-10 A i 1 A trinn
- Kun 8,1 mm bredde
- 5 forskjellige karakteristikker (patentert)
- Alarm ved utløst sikring
- Remote styring av/på
- Push-In tilkobling
- 2 mm testutak for måling
- Tydelig laser merking
- Ny og forbedret DIN-skinne mekanisme

Tommehjul 1:

Sikringens merkestrøm stilles inn ved hjelp av et tommehjul under sikkerhetsluken. Strømmen kan innstilles fra 1 til 10 A i 1A trinn. (1 = 1 A, 2 = 2 A osv)

Tommehjul 2:

Fem ulike karakteristikker kan velges med et tommehjul. Hurtig (1), mellom (2), treg (3) og ekstra treg (4) og ekstra ekstra treg (5) (5-9 = ekstra ekstra treg). De trege karakteristikkene benyttes for innkobling av laster med høy startstrøm. Selv om man velger en av de trege karakteristikkene, reagerer sikring raskt ved kortslutning sammenlignet med vanlige automatsikringer.

Etter å ha valgt sikringens strømverdi og karakteristikk, lagrer man dette ved å skru av og på sikringen ved å trykke på knappen i front eller ved å skru av og på driftsspenningen.

12 eller 24 V DC tilkoblingen kan enten tilkobles direkte i hver sikring alternativt tilkobles en distribusjonsklemme med kobberskinne. Dette alternativ anbefales om mange sikringer monteres ved siden av hverandre. Ved hjelp av en fraskillbar klemme tilkobler man skinnen til sikringen, ved fraskilling av skillekniven er også sikringen galvanisk isolert. Reset kan gjøres via en knapp i fronten (man kan også manuelt koble ut sikringen via knappen) alternativt via fjernstyring.

Ved utløst sikring blinker LED lampen rødt, når feilen er rettet opp i kvitterer man via knappen i front alternativt via fjernstyring. LED lampen lyser da med fast rødt lys. Men neste reset signal aktiverer man sikringen og LED lampen lyser med fast grønt lys.

Om mange sikringer er montert ved siden av hverandre ser man raskt hvilke sikringer som er trippet. Det finnes også en utgang som aktiveres når sikringen løser ut. Utgangen kan kobles sammen i en gruppe ved hjelp av en lask, om en av sikringene i gruppen faller får man et signal.

Forskjellen på **716400** og **716401** er at utgangen/meldekontakten på **716401** går til null også hvis den manuelt skrur av eller fjærnstyrt slås av.

Luken kan låses med en plombering og merkes med vår RC55 merking eller fargekodes med 4 ulike farger.

Om mange sikringer er koblet i en rekke har sikringene "random" oppstartstid, slik at de ikke starter helt samtidig. Dette for å forhindre større strømtopper ved oppstart.

Produktene er typegodkjent for marint bruk

SIGNALUTGANG

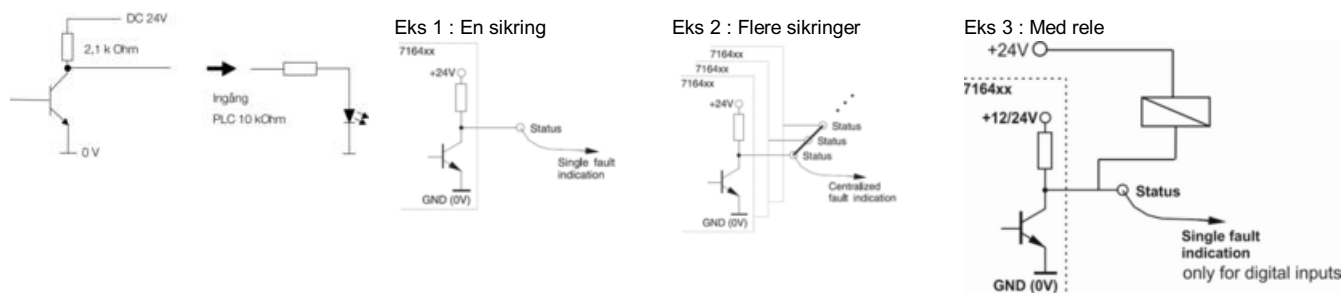
Signalutgangen er av open collector typen med Pull-up motstand. Med denne teknikken kan man bygge sammen grupper og få alarme om en sikring i gruppen løser ut. Avhengig av den ytre lastresistansen kan utspenningen ved ikke utløst sikring variere.

Eks 1. Kun 1 stk sikring benyttes, alarmutgangen er koblet til en PLS inngang på 10 kΩ. Utsignalet på alarmutgnagen ved driftstatus er 19,8 V DC.

Alarmutgangens interne resistans er 2,1 kΩ. $R_e / R_{tot} * U = 10 \text{ k}\Omega / 12,1 \text{ k}\Omega * 24 = 19,8 \text{ V}$.

Eks 2. 10 stk sikringer er koblet. sammen i en gruppe med en feller alarmutgang til en PLS inngang på 10kΩ. Utsignalet på alarmutgangen ved driftstatus er 23,5 V DC. Alarmutgangens interne resistans er 2,1 kΩ. $2,1 \text{ k}\Omega / 10 = 210 \Omega$. $R_e / R_{tot} * U = 10 \text{ k}\Omega / 10,21 \text{ k}\Omega * 24 = 23,5 \text{ V}$ DC.

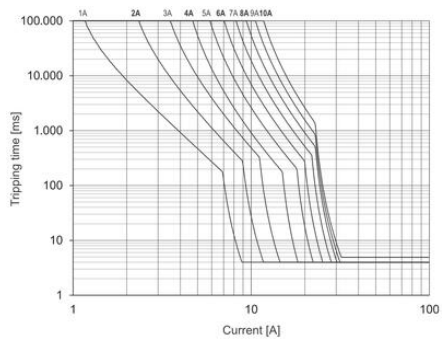
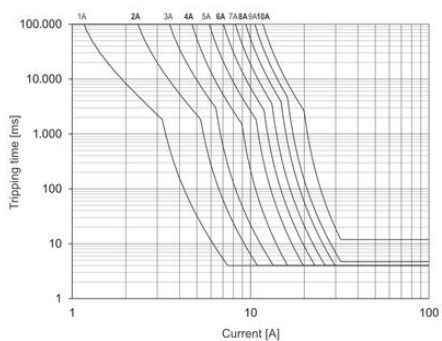
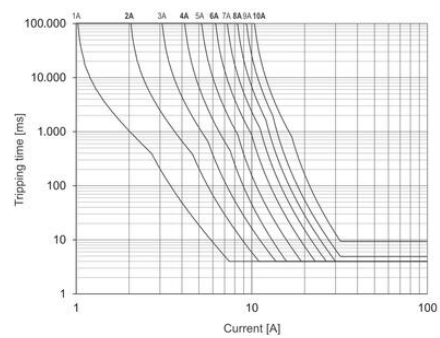
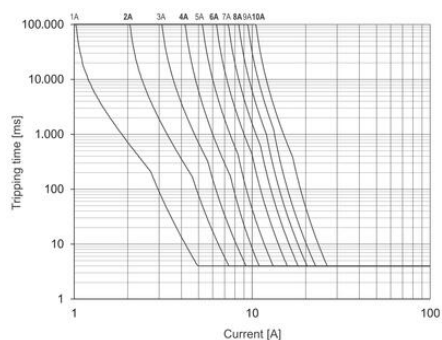
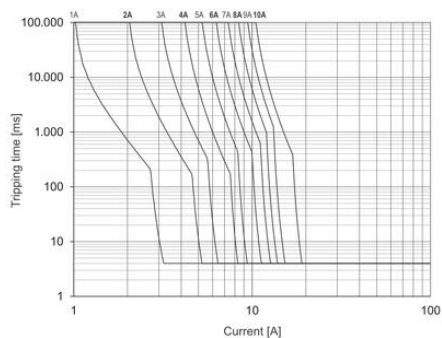
Eks. 3. Med en reléspole som ofte er lavohmig skal tilkobles direkte til alarmutgangen skal +24 V DC kobles direkte til reléet, minus skal kobles til alarmutgangen. OBS! Man får invertert funksjon, når sikringen ikke signaliserer feil er reléet ikke påvirket, ved feil aktiveres reléet. Benytt f.eks [760020.1000](#),



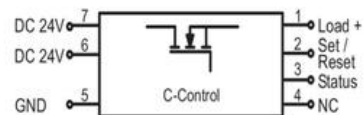
TEKNISKE DATA

Bredde	8,1
Driftspenning DC maks.	30
Driftspenning DC min.	10
Dybde	116
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3
Godkjenninger	CE, cULus, GL
Høyde	114,5
Inngangsstrøm maks.	10 A
IP-klasse	IP20
Kapasitans maks.	10000
Karakteristikk	1=hurtig, 2=mellom, 3=treg, 4=ekstra treg og 5=ekstra ekstra treg.
Reaksjonstid	800
Spenningsfall over halvlederen	170
Strøm via distribusjonsskinne maks.	40 A
Temperaturområde fra	-25 °C
Temperaturområde til	50 °C

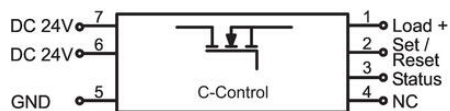
Tilkoblingsareal maks.	2,5 mm ²
Tilkoblingsareal min.	0,25 mm ²
Utgangsstrøm maks.	10 A
Valbare trinn	1 A
Valgbart strømområde maks.	10 A
Valgbart strømområde min.	1 A
Vekt	120

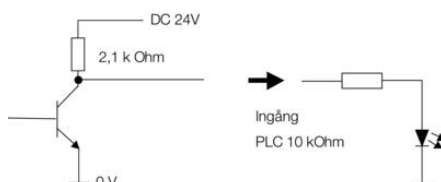
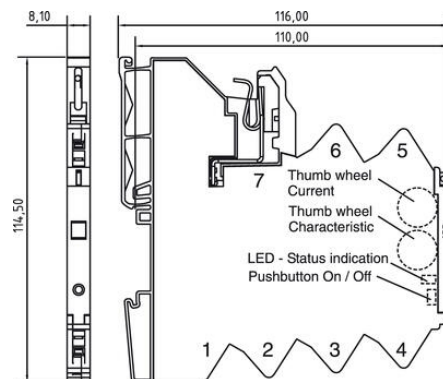
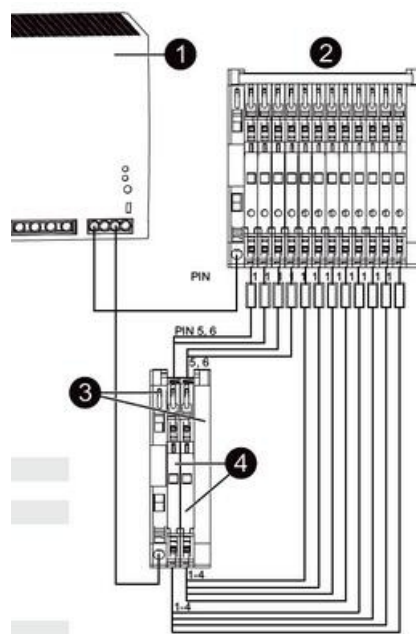


Tilslutninger



- 1: Udgang
- 2: Ekstern nulstilling/afbrydelse
- 3: Statusudgang
- 4: Ikke tilsluttet
- 5: 0 V
- 6: 24 V DC (enkelt forsyning)
- 7: 24 V DC forsyning via strømskinne





EN LED Status, Button, Rotary Switch

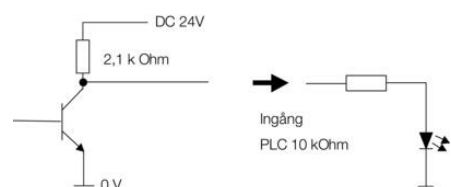
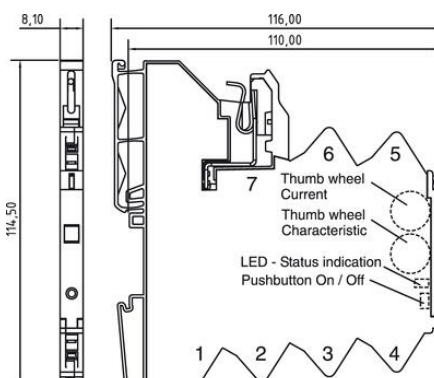
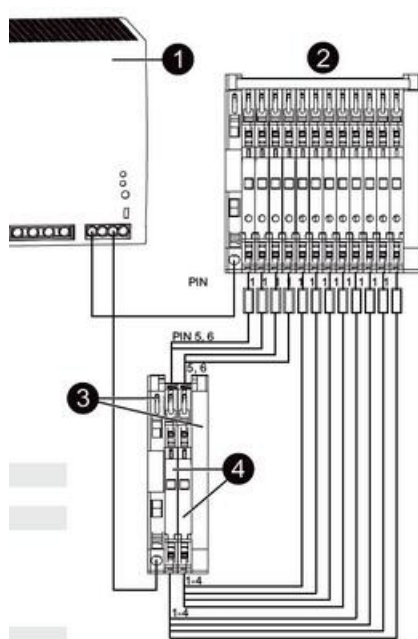
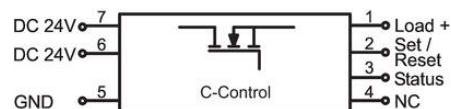
LED green	ON	Function is OK*
LED green, flashing 1 Hz	Overload	Load above 90 % of I nominal
LED green, flashing 5 Hz	Overload	Load above 100 % of I nominal
LED red	OFF	Module switched off or acknowledged*
LED red, flashing 1 Hz	Overload	Output off due to overload/short circuit*
LED red, flashing 5 Hz	Error	Wiring error – feedback (internal error)
LED red, flashing shortly	OFF	Output off via remote sel/reset

Button ***	ON/OFF	Nominal operation: ON/OFF
		Load monitoring tripped: 1st push: acknowledge
		2nd push: ON

Rotary Switch (I) – Switch Position** Rated current, see page 4.

Rotary Switch (C) – Switch Position** Characteristic: 1: fast 2: middle
3: slow-1 4: slow-2 5: slow-3

* If the operating voltage is switched off, the last status is saved (Default).
** Accept the setting - after switching on again via the button, not by Remote Sel/Reset.
*** Master function - switch off via push button, can only be switched on again via push button



EN LED Status, Button, Rotary Switch

LED green	ON	Function is OK*
LED green, flashing 1 Hz	Overload	Load above 90 % of I nominal
LED green, flashing 5 Hz	Overload	Load above 100 % of I nominal
LED red	OFF	Module switched off or acknowledged*
LED red, flashing 1 Hz	Overload	Output off due to overload/short circuit*
LED red, flashing 5 Hz	Error	Wiring error – feedback (internal error)
LED red, flashing shortly	OFF	Output off via remote set/reset
Button ***	ON/OFF	Nominal operation: ON/OFF Load monitoring tripped: 1st push: acknowledge 2nd push: ON

Rotary Switch (I) – Switch Position** Rated current, see page 4.

Rotary Switch (C) – Switch Position** Characteristic: 1: fast 2: middle
3: slow-1 4: slow-2 5: slow-3

* If the operating voltage is switched off, the last status is saved (Default).
** Accept the setting - after switching on again via the button, not by Remote Set/Reset
*** Master function - switch off via push button, can only be switched on again via push button