

## Installationsvejledning IHC Control® Output 400/8x10

### Anvendelse

IHC Output 400 modulet anvendes til kobling af 8 stk. 230 V a.c. belastninger styret af LK IHC Systemets controller modul eller af et IHC Input modul.

Alle 8 udgange er galvanisk adskilt fra hinanden.

### Montage

Se Koblingsdiagram.

IHC Output modulet er beregnet for montage på DIN skinne centralt i gruppetavlen.

### Strømforsyning af IHC systemets moduler

Strømforsyning af IHC Systemet udføres efter "Stærkstrømsbekendtgørelsen" kapitel 41, fra en 24 V d.c. spændingsforsyning med sikkerhedstransformer, f.eks. LK IHC Power, eller LK 24 V Power.

### Valg af svagstrømsledningsnet

Ledningstyper vælges ud fra "Stærkstrømsbekendtgørelsen" kapitel 41. Da Output modulet styres med SELV-spænding, skal følgende uddrag af "Stærkstrømsbekendtgørelsen" iagttages:

Lederne i enhver SELV strømkreds skal fortrinsvis være fysisk adskilt fra ledere hørende til andre strømkredse. Hvor dette ikke er praktisk, skal en af følgende betingelser være opfyldt:

- Ledere i SELV strømkredse skal, udover at være forsynet med grundisolation, omsluttet af kappe.

- Ledere hørende til strømkredse for forskellig spænding skal være adskilt fra hinanden af en jordforbundet metallisk skjærm eller af en jordforbundet metallisk kappe.

**Note:** I de nævnte tilfælde behøver grundisolationen for enhver leder kun at svare til spændingen i den strømkreds, hvortil den hører.

- Strømkredse med forskellige spændinger kan være fremført i et flerleder kabel eller en anden ledergruppering, men lederne for SELV strømkredse skal, enten enkeltvis eller samlet, være isoleret for den højest forekommende nominelle spænding.

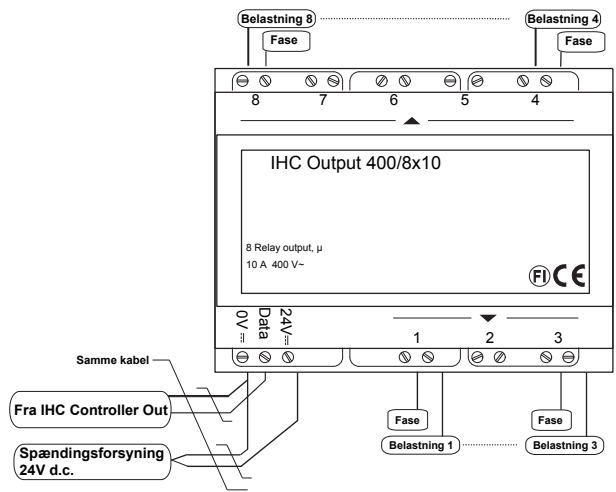
### Nærføring

Det frarådes at fremføre stærk- og svagstrømsledninger i samme kabel, kabelbundet eller installationsrør.

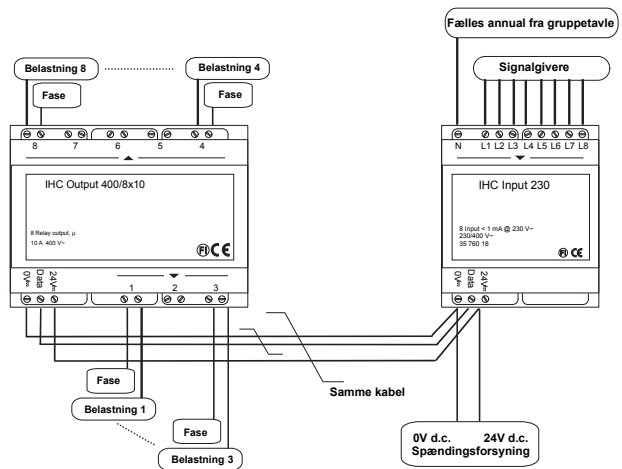
Nærføring med andre ledere over lange afstande kan forårsage tilfældigt forekommende fejlfunktioner pga. kapacitivt overførte støjimpulser.

### OBS!

Kobling af 3-fasebelastninger	Se begrænsninger under "3-fasebelastninger"
Datakabel længder over 50 m	Se under "Dataforbindelser"



Koblingsdiagram for styring med IHC Controller



Koblingsdiagram for styring med IHC Modul

### Overstrøms- og kortslutningsbeskyttelse

Overstrømsbeskyttelse kan udelades, såfremt den maksimale strøm, som 24 V d.c. spændingsforsyningen kan levere, ikke overstiger strømværdien for den anvendte ledningstype:

#### Strømværdier for 0,6 mm ledning:

Ledningstyper	Varmeafledningsforhold	Strømværdi (A)
NOPOVIC® 3x2x0,6 mm	Særskilt gode	3,8
	Normale	3,5
	Mindre gode	3,0

Ved anvendelse af en enkelt LK IHC Power (72W) eller LK 24 V Power (15W) som spændingsforsyning og ovennævnte ledningstype kan overstrøms- og kortslutningsbeskyttelse udelades. I andre tilfælde skal IHC 24 V d.c. svagstrømsledningsnettet overstrøms- og kortslutningsbeskyttes på anden måde ifølge "Stærkstrømsbekendtgørelsen Elektriske Installationer" kapitel 43.

Det er ikke acceptabelt at anvende farverne gul og grøn i 24 V d.c. ledningsnet

## Dataforbindelse mellem IHC Output modul og IHC Controller eller IHC Input modul

Outputmodul forbindes til IHC Controller eller IHC Input modul som vist på koblingsdiagrammet med 2x2x0,6 mm IHC LINK-6 kabel. Datalinie skal altid være parsoet med en 0 V-ledning.

For at undgå ringforbindelser i datakoblingen må **0 V-ledningen ikke sløjfes videre.**

### Anbefalede ledningsfarver i 3x2x0,6 mm:

I installation med op til 100 m kabellængde	Par 1 sort/blå:		Par 2 hvid/orange:	
	Blå =	datalinie	Orange =	+ 24 V d.c.
	Sort =	0 V	Hvid =	0 V

### Tilslutning af relæudgange

Hver af de 8 udgangsrelæer kan forsikres med maksimalt 10A.

Maximal belastning pr. relæ: 10A a.c.

Maximal belastning pr. Output 400 modul: 8x10A a.c.

Ved installations- og reparationsarbejde på Outputmodul skal alle tilgange til modulet afbrydes. Derfor skal det sikres, at ledningerne til Out 4 og Out 8 ikke bliver termisk overbelastet. Dette sikres ved at montere en masiv 1,5 mm<sup>2</sup> eller flerfarvet 2,5 mm<sup>2</sup> ledning med 10 mm luft mellem de enkelte ledninger i mindst 70 mm afstand fra terminalerne.

### 1-fasede belastninger

Relæerne er adskilt fra hinanden med 400 V isolationsafstand og kan derfor tilsluttes forskellige faser, enten fra samme eller fra forskellige grupper.

### 3-fasede belastninger

3-fasede belastninger **må ikke** tilsluttes kombinationen Out 5, 6 og 7 af hensyn til relæernes termiske overbelastningsevne.

Af hensyn til relæernes levetid, anbefales det i øvrigt at fordele 3-fasede belastninger på to grupper bestående af Out 1, 2 og 3 samt Out 6, 7 og 8.

Ved kobling af motorbelastninger såvel som andre typer 3-fasede belastninger gøres der opmærksom på, at **der ikke er indbygget nogen sikring af samtidig ind- og udkobling af de 3 faser.**

### SELV spændinger

Af hensyn til adskillelsen mellem SELV- og 230 V a.c. strømkredse skal relæerne betragtes som 2 grupper:

a) Out 1 - Out 3 og

b) Out 4 - Out 8,

i forbindelse med samtidig til SELV- og 230 V a.c. strømkredse.

### Sikkerhedsmæssige forhold

Følgende belastninger må **ikke kobles** via IHC Output 400/8x10 moduler:

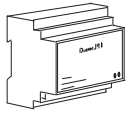
- Sikkerhedsudstyr som nødstop, sikkerhedsafbrydere etc.
- Nødsrømsforsyninger.
- Nødbelysningsanlæg.
- Brandsikringsanlæg.
- Brandalarmeringsanlæg.

Af funktionsmæssige årsager anbefales det at undlade at benytte IHC Output 400/8x10 modulet til at koble:

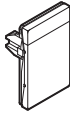


- Køle/fryseskabe.
- Grundvandspumper.
- Oliefyfyr.
- Stikkontakter, der normalt anvendes til farligt værktøj og maskiner.

Ved fejl på datalinie eller i IHC Controller afbrydes alle relæudgange efter max. 50 millisekunder.

## Alternative produkter

Hvis 400 V isolationsadskillelse ikke er nødvendig	IHC Output 230	
--	----------------	--

## Supplerende produkter

Modtager til trådløs fjernbetjening	IHC FUGA 16 kanal	
	IHC OPUS 66 16 kanal	
Sender til trådløs fjernbetjening	IHC 16 kanal	

## Tekniske data

Strømforsyning	20-28 V d.c. max. 5% ripple, nom. 24 V d.c. SELV
Egetforbrug	20-150 mA @ 24 V d.c.
Egeneffekt	Max. 13W
Antal udgange	8 galvanisk adskilte relækontakter
Udgangsrelæ belastning a.c.	Max. 10 A ved 230 V a.c.
Udgangsrelæ belastning d.c.	Max. 3 A ved 30 V d.c.
Udgangsrelæ levetid elektrisk	> 40 000 stillingsændringer ved max. belastning
Max. kabellængde	Datalinie 100 m
Omgivelsestemperatur	-20 til +50°C
Luffugtighed	5-95% rel. Ikke kondenserende
Kaplingsklasse	IP20
Tilslutninger	3 til strømforsyning og datalinie. 8 til 230 V a.c. fase. 8 til 230 V a.c. udgangssignaler
Skrueklemme 230 V a.c.	Max. Cu 2x2,5 mm <sup>2</sup>
Skrueklemme svagstrøm	Max. 2x1,5 mm <sup>2</sup> med trådbeskytter
Modulbredde M36	3
Godkendelse	DEMKO, CE
Standarder	IEC/ACOS (CO) 115, EN50081-1, EN50082-2
Direktiver	EMC 89/336/EØF, LVD 73/23/EØF

## Relædata

Belastningstype 230V a.c.	Belastning
Lysstofrør	
Ukompenseret	1200W
Parallelkompenseret	920W/100 µ F
Duo-kobling	2x1200W
HF Spole	900W
Glødelamper	2000W
Halogenlamper 230V a.c.	2000W
Halogenlamper (med transformator)	500VA
Kviksølvdamplamper	
Ukompenseret	1000W
Parallelkompenserer	1000W/100 µ F
Højtryks Natriumlamper	
Ukompenseret	1000W
Parallelkompenserer	1000W/100 µ F
Blandingslyslamper	2000W
Duluxlamper	
Ukompenseret	800W
Parallelkompenserer	800W/100 µ F
Motorlast	
AC3 cos φ ≥ 0,65	3A