

Datalogger / Bussmoduler; I/O's

- M-bus, Ethernet, Modbus, BACnet, LON, CAN-bus

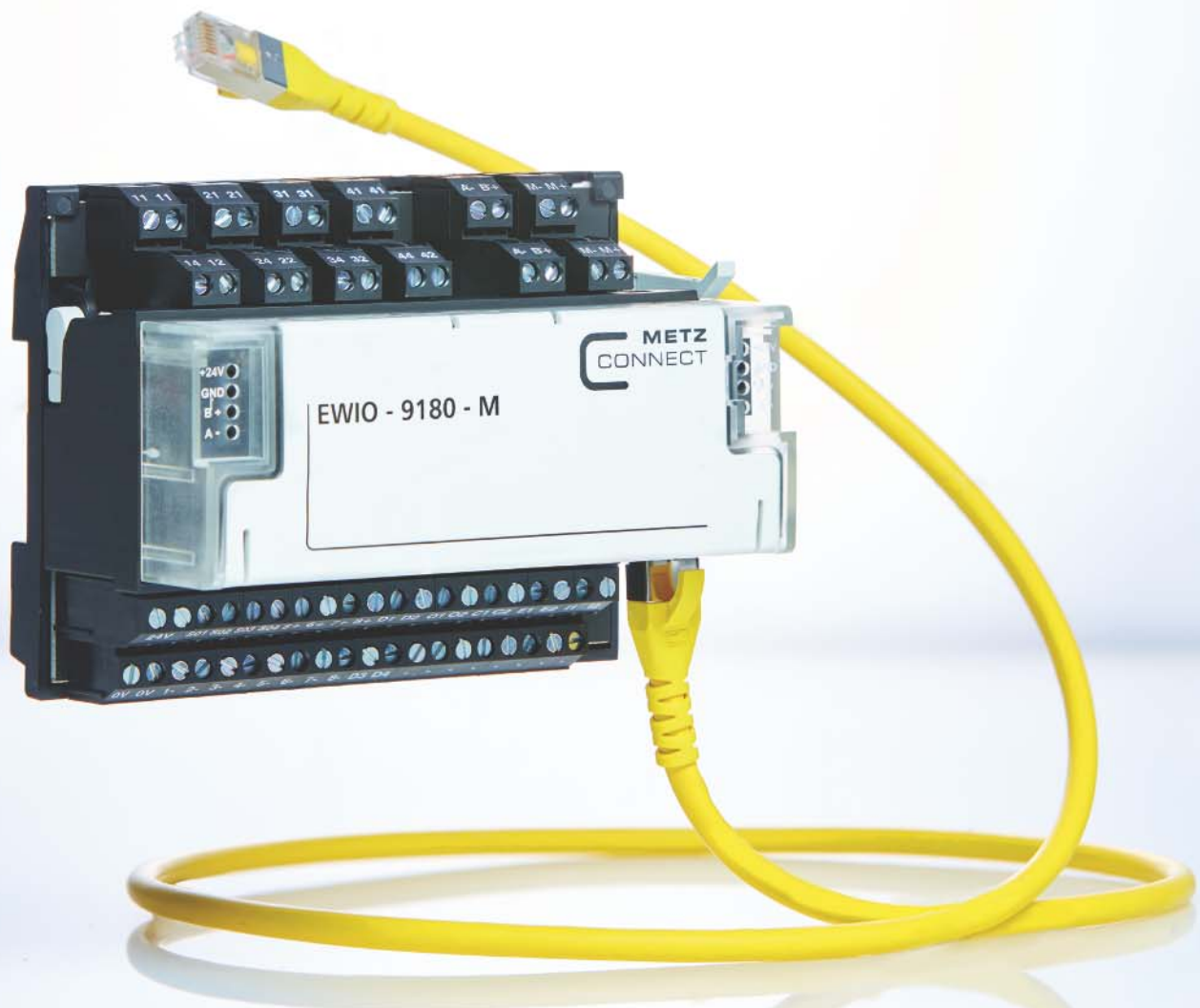
Interface- & industrireläer

- gränsvärdesomkopplare
- börvärdesgivare
- omvandlare A/D, D/A

Elektroniska tidreläer

Mät- / övervakningsreläer

- motor-, fas-, spänning-, strömövervakning



Bussmoduler; I/O's

Applikationsexempel

Applikation	Funktion	Funktionen kräver modul med ...	Lämplig modul
Strömförsörjning	övervakning av ström, spänning, effekt, asymmetri, fasbortfall, fasordning, över- / underspänning	→ analogingångar	SM3
Läckage, nivåövervakning	läckage, nivå, pumpar, ventiler	→ analogingångar, reläutgångar	LD6
Uppvärmning	rumstemperatur fläktkonvektor (fan coil) blandningsventil, motoriserad värmebatteri pump radiatorventil (motor)	→ analogingång → reläutgång, Triac-utgång → analogutgång → reläutgång → reläutgång → Triac-utgång, analogutgång	AI8 DO4, TO4 AO4, AOP4 DO4 DO4 TO4, AOP4
Luftkonditionering	temperatur radiatorventil (motor) fönsterställdon vindhastighet regnsensor	→ analogingång → Triac-utgång, analogutgång → reläutgång → analogingång → analog- alt. digitalingång	AI8 TO4, AOP4 DO4 AI8 AI8 / DI10
Ventilation	fläktmotor ventilationsspjäll; (läge) ventilationsspjäll; luftflöde lufttryck; före/efter spjäll CO ₂ -värde (t.ex. i inköpscentra) övervakning av skadliga gaser	→ reläutgång → digital- alt. analogingång → relä- alt. analogutgång → analogingång → analogingång → analogingång → analogingång	DO4 AI8 / DI10 DO4 / AOP4 AI8 AI8 AI8 AI8
Belysning + avskärmning	belysning; (ljusintensitet) persienn; (upp/ned) vindhastighet; (skydd av jalsu) gardiner; (till/från) strömställare; (läge, till/från) belysning; (till/från)	→ analogingång → 2 x 2-stegs reläutgångar → analogingång → 2 x 2-stegs reläutgångar → digitalingång → reläutgång	AI8 TP AI8 TP DI10 DO4, DIO4/2
Brandalarm	brandlucka; (ändlägen) brandlucka sprinklersystem	→ digitalingångar → reläutgång → reläutgång	DI10, DIO4/2 DO4, DIO4/2 DO4
Rökgasevakuering	röklucka; (läge) röklucka fläkt ljusråd, hissar; (frånkoppling)	→ digital- alt. analogingång → reläutgång → reläutgång → digitalingång	DI10 / AI8 DO4 DO4 DI4, DI10
Inbrott + passagekontroll	personer; antalsräkning rörelsedetektor infraröd sensor radargivare fönster; (ändlägen) vibrationsgivare; (t.ex. på fönster, golv) larmaktivering	→ digitalingång, räknaringång → digitalingång → digitalingång → digitalingång → digitalingång → digitalingång → reläutgång	DI10, SI4 DI4, DI10 DI4, DI10 DI4, DI10 DI4, DI10 DI4, DI10 DO4
Energioptimering	räkneverk; (vatten, gas, ström, värme) lastbortkoppling rörelsedetektor temperatur energikostnad; (fördelning över tid)	→ räknaringång → reläutgång → digitalingång → analogingång → räknaringång	SI4 DO4 DI10 AI8 SI4

Nätverksuttag RJ45
för skenmontage

C6 alt. C6_A
litet platsbehov
snabb, enkel montering



REGplus

Bussmoduler; I/O's

M-bus

Datalogger

Typ	In- / utgångar	Beskrivning	Hus
EWIO-9180-M Art.nr. 110910	IN: 4x S0 2x resistans alt. spänning + 2x ström UT: 4x relä CO; 250VAC, 5A/relä 4x digital 2x spänning + 2x ström 1x expansionsbus (max 6 EW I/Os)	Datalogger / Ethernet I/O Energiovervakning / styrning. Datainsamling; förbrukningsvärden, temperatur mm.	D80
Nyhet ! EIWO-9180-M-BACnet Art.nr. 110912	1x BACnet + som ovan	Datalogger / BACnet/IP I/O	D80
Nyhet ! EWIO-9180-M-Modbus Art.nr. 110913	1x Modbus RTU + som ovan	Datalogger / Modbus TCP I/O	D80

Moduler

Typ	Typ / IP65-låda	Ingångar	Beskrivning	Hus
S0/M converter 4x	---	4x S0	Pulsräknare för potentialfria pulser	C18
Nyhet ! S0/M converter DT	---	2x S0 + 1x ställbar S0	Ställbar S0 kan t.ex. användas för dubbeltariffmätning	C18
Nyhet ! ---	S0/M converter DT IP65	2x S0 + 1x ställbar S0	Ställbar S0 kan t.ex. användas för dubbeltariffmätning	IP65
T/M converter 4x	---	4x resistans (temperatur)	Förval: PT 100, PT 1000, Ni 100, Ni 1000, m.fl	C18
---	T/M converter 4x IP65	4x resistans (temperatur)	Förval: PT 100, PT 1000, Ni 100, Ni 1000, m.fl	IP65
Nyhet ! MYD-1M1V	---	1x M-bus + 1x spänning	Fördelare för skena, UT; 2x M-bus + 2x spänning	---
Nyhet ! ---	MYD-2M2V-IP65	1x M-bus + 1x spänning	Fördelare, UT; 4x M-bus + 4x spänning	IP65
Nyhet ! ---	MYD-4M-IP65	1x M-bus + 1x spänning	Fördelare, UT; 6x M-bus + 2x spänning	IP65

Expansionsmoduler till EWIO-9180-M, se nästa sida.

Ethernet

Multi I/O

Typ	In- / utgångar	Beskrivning	Hus
EWIO-9180 Art.nr. 110900	IN: 8x digital (alt. 4x digital + 4x S0) 4x resistans alt. spänning UT: 3x relä CO; 250 VAC, 5A/relä 2x relä CO; 250 VAC, 10A/relä 1x relä 2-steg; 250 VAC, 5A 2x triac 4x digital, auto / manuell drift 3x spänning, auto / manuell drift 1x expansionsbus	För anslutning av digitala + analoga signaler från styr- och givarnivån direkt till Ethernet. Linux plattform eller ARM9. Integrerad webserver för konfigurering, parametrering och övervakning. Samtliga utgångar utom transistorutgångarna, kan ställas i auto/ manuell drift.	D80
Nyhet ! EIWO-9180-BACnet Art.nr. 110902	1x BACnet + som ovan	BACnet server för anslutning av ... se ovan ... till ett BACnet/IP nätverk. I övrigt enligt ovan.	D80
Nyhet ! EWIO-9180-Modbus Art.nr. 110903	1x Modbus RTU + som ovan	Modbus server för anslutning av ... se ovan ... till ett Modbus TCP nätverk. I övrigt enligt ovan.	D80

Expansionsmoduler till EWIO-9180, se nästa sida.

 Fjäderkraftanslutning



EW-DIO4/2

- tillbehör -

Typ	Applikation	Hus
Nyhet ! M-bus CT Software	M-bus konfigurationsverktyg, mjukvara	
EWIO prog.adapter	USB / RS232, programmeringsadapter / omvandlare	
NG4 HS	Power supply, 230 VAC / 24 VDC, 700 mA	C18

Bussmoduler; I/O's

Expansionsmoduler för användning med EWIO-9180 och EWIO-9180-M.

Ingångsmoduler

- analoga -

Typ	Typ / IP65-låda	Ingångar	Applikationsexempel	Hus
EW-AI8	- - -	8x resistans alt. spänning (individuellt valbara)	Aktiva / passiva temperaturgivare Ventilations-, blandningsspjäll ...	C18

- digitala -

Typ	Typ / IP65-låda	Ingångar	Applikationsexempel	Hus
EW-DI4	- - -	4x kontakt alt. spänning	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	C12
EW-DI10	- - -	10x kontakt alt. spänning	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	C12

Utgångsmoduler

- analoga -

Typ	Typ / IP65-låda	Utgångar	Applikationsexempel	Hus
EW-AO4	- - -	4x 0 - 10 VDC	Reglering av ventilations-, blandningsspjäll ...	C12
EW-CI4	- - -	4x ström alt. spänning	Aktiva temperaturgivare Ventilations-, blandningsspjäll ...	C12

Nyhet !

- digitala -

Typ	Typ / IP65-låda	Utgångar	Applikationsexempel	Hus
EW-TO4	- - -	4x triac; 0,5 A kont./utg., auto / manuell drift	Reglering av reläer, kontaktorer, spjäll för värme, luft, kyla	C12
EW-DO4	- - -	4x relä CO; 250 VAC, 5 A kont./relä, auto / manuell drift	Reglering av motorer, kontaktorer, lampor, jalousier ...	C12

Kombinerade in- / utgångsmoduler

- analoga / digitala -

Typ	Typ / IP65-låda	In- / utgångar	Applikationsexempel	Hus
EW-DIO4/2	- - -	IN: 4x digital UT: 2x relä CO; 250 VAC / 16 A / relä, auto / manuell drift	- Kontroll av strömställarlägen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier i ett rum alt. 2 motordrivna brandluckor	C18
- - -	EW-DIO4/2-IP65	IN: 4x digital UT: 2x relä CO; 250 VAC / 10 A / relä, auto / manuell drift	- Kontroll av strömställarlägen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier i ett rum alt. 2 motordrivna brandluckor	IP65

 Fjäderkraftanslutning



EW-DIO4/2

- tillbehör -

Typ	Applikation	Hus
NG4 HS	Power supply, 230 VAC / 24 VDC, 700 mA	C18

Bussmoduler; I/O's

Modbus RTU

MR-Multi I/O

Nyhet !

Typ	In- / utgångar	Applikationsexempel	Hus
MR-Multi I/O Art.nr. 11084313	IN: 11x digital + 1x S0 6x resistans alt. spänning + 1x ström UT: 4x digital + 4x relä CO; 250VAC, 6A/relä, auto / manuell drift + 2x spänning 1x Modbus RTU	För anslutning av digitala + analoga signaler från styr- och givarnivån, direkt till en kontrollenhet för fastighetsautomation via Modbus RTU protokoll. Reläutgångarna kan ställas i auto/manuell drift.	D80

Ingångsmoduler

- analoga -

Nyhet !

Typ	Typ / IP65-låda	Ingångar	Applikationsexempel	Hus
MR-SM3	---	3x spänning 230 VAC, 16 A	Övervakar ström, spänning, effekt, assymetri, fasbortfall, fasordning, över- / underspänning	C12
MR-CI4	---	4x ström alt. spänning	Aktiva temperaturgivare Ventilations-, blandningsspjäll ...	C12
MR-AI8	---	8x resistans alt. spänning (individuellt valbara)	Aktiva / passiva temperaturgivare Ventilations-, blandningsspjäll ...	C18

- digitala -

Nyhet !

Typ	Typ / IP65-låda	Ingångar	Applikationsexempel	Hus
MR-DI4	---	4x kontakt alt. spänning	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	C12
---	MR-DI4-IP65	4x kontakt alt. spänning	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	IP65
---	MR-DI4-IP65 +	enl. ovan + extern LED-display	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	IP65
MR-DI10	---	10x kontakt alt. spänning	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	C12
MR-SI4	---	4x S0	Pulsräknare för S0-pulser	C12

Utgångsmoduler

- analoga -

Typ	Typ / IP65-låda	Utgångar	Applikationsexempel	Hus
MR-AO4	---	4x 0 - 10 VDC	Reglering av ventilations-, blandningsspjäll ...	C12
MR-AOP4	---	4x 0 - 10 VDC, auto / manuell drift	Reglering av ventilations-, blandningsspjäll ...	C12

- digitala -

Nyhet !

Typ	Typ / IP65-låda	Utgångar	Applikationsexempel	Hus
MR-TO4	---	4x triac; 0,5 A/utg., auto / manuell drift	Reglering av reläer, kontaktorer, spjäll för värme, luft, kyla	C12
MR-DO4	---	4x relä CO; 250 VAC, 5 A/relä, auto / manuell drift	Reglering av motorer, kontaktorer, lampor, jalousier ...	C12
MR-DOA4	---	4x relä CO; 250 VAC, 5 A/relä	Reglering av motorer, kontaktorer, lampor, jalousier ...	C12

Kombinerade in- / utgångsmoduler

- analoga / digitala -

Nyhet !

Typ	Typ / IP65-låda	In- / utgångar	Applikationsexempel	Hus
MR-LD6	---	IN: 6x resistans UT: 2x relä NO; 250 VAC, 6 A/relä	- Kontroll av läckage-, nivågivare - Reglering av pumpar, ventiler	C18
---	MR-AIO4/2-IP65	IN: 4x resistans alt. spänning UT: 2x 0 - 10VDC	- Aktiva / passiva temperaturgivare, ventilations-, blandningsspjäll ... - Reglering av ventilations-, blandningsspjäll ...	IP65
MR-DIO4/2	---	IN: 4x digital UT: 2x relä CO; 250 VAC, 16 A/relä, auto / manuell drift	- Kontroll av strömställarlågen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier alt. 2 motordrivna brandluckor	C18
---	MR-DIO4/2-IP65	IN: 4x digital UT: 2x relä CO; 250 VAC, 10 A/relä, auto / manuell drift	- Kontroll av strömställarlågen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier alt. 2 motordrivna brandluckor	IP65 
---	MR-DIO4/2-IP65 230V	enl. ovan, men 230 VAC matningsspänning	enl. ovan	IP65 
MR-DIO4/2S	---	IN: 4x digital UT: 2x relä NO; 250 VAC, 16 A/relä, auto / manuell drift	- Kontroll av strömställarlågen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier alt. 2 motordrivna brandluckor	C18
MR-TP	---	IN: 6x digital UT: 2x relä NO + 2x 2-steps relä CO; 250 VAC, 6 A/relä, auto / manuell drift	- Kontroll av strömställarlågen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier, flerstegspumpar, -fläktar	C18

 Fjäderkraftanslutning

- tillbehör -

Typ	Applikation	Hus
NG4 HS	Power supply, 230 VAC / 24 VDC, 700 mA	C18
MR-CT Software	Söker efter och parametrerar Modbusmoduler; baud rate, paritet, adresser, temperatursensorer	---
USB / RS485	Konverter. Tillsammans med MR-CT mjukvara kan Modbus moduler anslutas och konfigureras direkt	---

Bussmoduler; I/O's

BACnet MS/TP

BMT-Multi I/O

Nyhet !

Typ	In- / utgångar	Applikationsexempel	Hus
BMT-Multi I/O Art.nr. 11089313	IN: 11x digital + 1x S0 6x resistans alt. spänning + 1x ström UT: 4x digital + 4x relä CO; 250VAC, 6A/relä, auto / manuell drift + 2x spänning 1x BACnet MS/TP	För anslutning av digitala + analoga signaler från styr- och givarnivån, direkt till en kontrollenhet för fastighetsautomation via BACnet MS/TP protokoll. Reläutgångarna kan ställas i auto/manuell drift.	D80

Ingångsmoduler

- analoga -

Nyhet !

Typ	Typ / IP65-låda	Ingångar	Applikationsexempel	Hus
BMT-CI4	- - -	4x ström alt. spänning	Aktiva temperaturgivare Ventilations-, blandningsspjäll ...	C12
BMT-AI8	- - -	8x resistans alt. spänning (individuellt valbara)	Aktiva / passiva temperaturgivare Ventilations-, blandningsspjäll ...	C18

- digitala -

Typ	Typ / IP65-låda	Ingångar	Applikationsexempel	Hus
BMT-DI4	- - -	4x kontakt alt. spänning	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	C12
- - -	BMT-DI4-IP65	4x kontakt alt. spänning	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	IP65 
BMT-DI10	- - -	10x kontakt alt. spänning	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	C12
BMT-SI4	- - -	4x S0	Pulsräknare för S0-pulser	C18

Utgångsmoduler

- analoga -

Typ	Typ / IP65-låda	Utgångar	Applikationsexempel	Hus
BMT-AO4	- - -	4x 0 - 10 VDC	Reglering av ventilations-, blandningsspjäll ...	C12
BMT-AOP4	- - -	4x 0 - 10 VDC, auto / manuell drift	Reglering av ventilations-, blandningsspjäll ...	C12

- digitala -

Typ	Typ / IP65-låda	Utgångar	Applikationsexempel	Hus
BMT-TO4	- - -	4x triac; auto / manuell drift	Reglering av reläer, kontaktors, spjäll för värme, luft, kyla	C12
BMT-DO4	- - -	4x relä CO; 250 VAC, 5 A/relä, auto / manuell drift	Reglering av motorer, kontaktors, lampor, jalousier ...	C12

Kombinerade in- / utgångsmoduler

- analoga / digitala -

Nyhet !

Nyhet !

Typ	Typ / IP65-låda	In- / utgångar	Applikationsexempel	Hus
BMT-DIO4/2	- - -	IN: 4x digital UT: 2x relä CO; 250 VAC, 16 A/relä, auto / manuell drift	- Kontroll av strömställarlågen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier alt. 2 motordrivna brandluckor	C18
- - -	BMT-DIO4/2-IP65	IN: 4x digital UT: 2x relä CO; 250 VAC, 10 A/relä, auto / manuell drift	- Kontroll av strömställarlågen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier alt. 2 motordrivna brandluckor	IP65 
- - -	BMT-DIO4/2-IP65 230 V	enl. ovan, men 230 VAC matningsspänning	enl. ovan	IP65 
BMT-TP	- - -	IN: 6x digital UT: 2x relä NO + 2x 2-stegs relä CO; 250 VAC, 6 A/relä, auto / manuell drift	- Kontroll av strömställarlågen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier, flerstegspumpar, -fläktar	C18

 Fjäderkraftanslutning



BMT-AOP4

BMT-AI8



Router

- tillbehör -

Typ	Applikation	Hus
NG4 HS	Power supply, 230 VAC / 24 VDC, 700 mA	C18
Router	Sammanbinder nät som BACnet IP, BACnet MS/TP och BACnet Ethernet. Integrerad web server för konfiguration, övervakning mm.	- - -

Bussmoduler; I/O's

LON

Ingångsmoduler

- analoga -

Typ	Typ / IP65-låda	Ingångar	Applikationsexempel	Hus
LF-AI8	---	8x resistans alt. spänning (individuellt valbara)	Aktiva / passiva temperaturgivare, ventilations-, blandningsspjäll ...	C18
LF-CI4	---	4x 0 - 20 mA + 4x 0 - 10 VDC	Industri och kylteknik	C12

- digitala -

Typ	Typ / IP65-låda	Ingångar	Applikationsexempel	Hus
LF-DI4	---	4x kontakt	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	C12
LF-DI10	---	10x kontakt alt. spänning	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	C12
---	LF-DI10-IP65	10x kontakt alt. spänning	Ändlägesbrytare för ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	IP65 
LF-SI4	---	4x S0	Pulsräknare för S0-pulser	C12
LF-DI230	---	4x spänning 230 VAC	Omkopplare för 230 VAC ljusreglering	C12

Utgångsmoduler

- analoga -

Typ	Typ / IP65-låda	Utgångar	Applikationsexempel	Hus
LF-AOP4	---	4x 0 - 10VDC, auto / manuell drift	Reglering av ventilations-, blandningsspjäll ...	C12
---	LF-AO4-IP65	4x 0 - 10 VDC	Reglering av ventilations-, blandningsspjäll ...	IP65 

- digitala -

Typ	Typ / IP65-låda	Utgångar	Applikationsexempel	Hus
LF-TO4	---	4x triac; 20 - 250 VAC / 0,8A, auto / manuell drift	Reglering av reläer, kontaktorer, spjäll för värme, luft, kyla	
LF-DO4	---	4x relä CO; 250 VAC / 5A, auto / manuell drift	Reglering av motorer, kontaktorer, lampor, jalousier ...	C12
---	LF-DO4-IP65	4x relä CO; 250 VAC / 10A (80A)	Reglering av motorer, kontaktorer, lampor, jalousier ...	IP65 

Kombinerade in- / utgångsmoduler

- analoga / digitala -

Typ	Typ / IP65-låda	In- / utgångar	Applikationsexempel	Hus
LF-AM2/4	---	IN: 2x analog; 0 - 10VDC UT: 2x analog; 0 - 10VDC + 2x digital NO	Reglering av ventilationsspjäll samt larma vid inställt tröskelvärde	C12
---	LF-TI-IP65	IN: 4x temperatur alt. spänning UT: 4x triac; 0,8A	- 0 - 10 VDC / temp.givare 40 Ω - 40 MΩ - Styrning av 4 termiska ventiler	IP65 

- digitala -

Typ	Typ / IP65-låda	In- / utgångar	Applikationsexempel	Hus
LF-DIO4/2		IN: 4x digital UT: 2x relä CO; 16A	- Kontroll av strömställarlågen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier alt. 2 motordrivna brandluckor	C18
	LF-DIO4/2-IP65	IN: 4x digital UT: 2x relä CO; 10A	- Kontroll av strömställarlågen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier alt. 2 motordrivna brandluckor	IP65 
LF-DM4/4	---	IN: 4x digital UT: 2x relä NO; 16A + 2x digital NO	- Kontroll av strömställarlågen - Reglering av motorer eller andra drivenheter	C12
LF-TP	---	IN: 6x digital UT: 2x relä NO + 2x 2-stegs relä CO; 250 VAC, 6 A/relä, auto / manuell drift	- Kontroll av strömställarlågen, fönsterkontakter - Reglering av lampor, jalousier, flerstegspumpar, -fläktar	C18

 Fjäderkraftanslutning

- tillbehör -

Typ	Applikation	Hus
LF-FAM	Anslutning av matningsspänning och buss samt PC (RJ45)	C12
NG4 HS	Power supply, 230 VAC / 24 VDC, 16W, 700 mA	C18

Bussmoduler; I/O's

LON, forts.

- panel-, dörrmontage -

Larm-moduler

Typ	Ingångar	Beskrivning	Hus
LM1		Summalarm m kvittens/återställning, lamptest	E19
LM2		Display med 10 LED (röd, grön,gul)	E19

Manuella driftmoduler

Typ	In- / utgångar	Beskrivning	Hus
LS1		2x Omkopplare; auto / 1 / 2 / 3 + 3 LED	E19
LT1		2x Kvittens/återställning + 3 LED	E19
LT2		4x Kvittens/återställning + 1 LED	E19
LT3		2x Kvittens/återställning + 4 LED	E19
LA1		2x Omkopplare; auto / 0 / manuell. Steglös, manuell utstyrning visas på display.	E19

CAN-bus

Ingångsmoduler

- analoga / digitala -

Typ	Ingångar	Beskrivning	Hus
FDE 4	4x digital; kontakt alt. spänning	Kontroll av gränslagen hos ventilationsspjäll, kontaktors hjälpkontakter	C12
FAE 4	4x Ni 1000 alt. Pt 1000 4x 0 - 10VDC	- Ni 1000; -50 - +150 °C, Pt 1000; -50 - +150 °C, 0 - +400 °C - Kontroll av ventilations-, blandningsspjäll ...	C12

Utgångsmoduler

- analoga / digitala -

Typ	Utgångar	Beskrivning	Hus
FRAS 4/21	4x relä CO; 5A, auto / manuell drift	Reglering av motorer, kontaktorer, lampor, jalousier ...	C12
FAA 4	4x 0 - 10VDC	Reglering av ventilations-, blandningsspjäll ...	C12

- tillbehör -

Typ	Applikation	Hus
LF-FAM	Anslutning av matningsspänning och buss samt PC (RJ45)	C12
NG4 HS	Power supply, 230 VAC / 24 VDC, 16W, 700 mA	C18

Interface-moduler & industrireläer

Slutande kontakt, NO

Typ	Utgång	Un	Hus
KRA-M4/1 LC	1 NO, 6 A	B	LC
KRA-M4/1	1 NO, 6 A	B,D,E	M4
KRA-M6/1-1	2 NO, 1,5 A min. 50 mV, 50 µA, 2,5 µW	B,E	M6

Slutande / öppnande kontakt, NO/NC

Typ	Utgång	Un	Hus
KRA-M6/1-2	1 NO/1 NC, 1,5 A min. 50 mV, 50 µA, 2,5 µW	B,E	M6

Växlande kontakt, CO

Typ	Utgång	Un	Hus
KRA-M6/21	1 vxl, 6 A	A,B,D,E	M6
KRA-F8/21	1 vxl, 8 A	B	F8
RM 21	1 vxl, 12 A	C,D,E	RM
KRA-M8/21-21	2 vxl, 1,5 A min. 50 mV, 50 µA, 2,5 µW	B,D,E	M8
KRA-F10/21-21	2 vxl, 2 A	B	F10
RM 21-21	2 vxl, 8 A	C,D,E	RM
RM3-2W	2 vxl, 8 A	C,D,E	RM
KRA-S12/21-21-21	3 vxl, 6 A	B	S12

Växlande kontakt CO, auto / manuell drift

Typ	Utgång	Un	Hus
KRA-S-M6/21	1 vxl, 6 A	B	M6
KRA-SR-M8/21	1 vxl, 6 A, driftlägeskontakt	B	M8
KRA-S-F8/21	1 vxl, 8 A	B	F8
KRA-SR-F10/21	1 vxl, 8 A, driftlägeskontakt, 1-LED	B	F10
KRA-SRA-F10/21	1 vxl, 8 A, driftlägeskontakt, 3-LED	B	F10
KRA-S-F10/21-21	2 vxl, 2 A	B	F10

Industrireläer

Typ	Utgång	Utförande	Un	Hus
R274	2 vxl / 7 A 4 vxl / 5 A	- låsbar testknapp - LED-indikering - kontaktmaterial AgNi - lödöron	C,D,E	R274
HF10FH (JQX-10FH)	3 vxl / 10 A	- mekanisk indikering - LED-indikering - kontaktmaterial AgCdO - 11-polig	C,D,E	-

Diodmoduler

Typ	Utgång	Un	Hus
KD-M8/4E	4 separata dioder	-	M8
KD-M8/7K	7 dioder, gemensam katod	-	M8
KD-M8/7A	7 dioder, gemensam anod	-	M8
KD-S12/11K	11 dioder, gemensam katod	-	S12
KD-S12/11A	11 dioder, gemensam anod	-	S12

Optokopplare

Typ	Utgång	Un	Hus
KRE-M4/1 DC	transistor, 0,8 A, 4 - 48 V DC	D	M4
KRE-M4/1 AC	triac, 0,8 A, 26 - 250 V AC	D	M4

Lampptestmodul

Typ	Utgång	Un	Hus
LTM-E16	för 7 lampor, 1 utgång för gruppstatus	-	E16

Potentialknapunkt

Typ	Utgång	Un	Hus
PV10-F10	-	-	F10

Gränsvärdesomkopplare

Typ	Utgång	Un	Hus
KRS-E06	1 vxl tröskelvärde: 3 V DC	B	E06
KRS-E06 H	1 vxl tröskelvärde: 3 V DC auto / manuell drift	B	E06
KRS-E08 HR	1 vxl tröskelvärde: 3 V DC auto / manuell drift, driftlägeskontakt	B	E08
KRS-E08 HRP	1 vxl tröskelvärde: 1 - 10 V DC, ställbart hysteres: 5 - 75 %, ställbar auto / manuell drift, driftlägeskontakt	B	E08
KRS-E08 3	1 vxl med neutralläge tröskelvärden: 3 / 7,5 V DC	B	E08
KRS-E08 HR3	1 vxl med neutralläge tröskelvärden: 3 / 7,5 V DC auto / manuell drift, driftlägeskontakt	B	E08
KRS1-E08 HR3	2 steg med neutralläge tröskelvärden: 3 / 7,5 V DC auto / manuell drift, driftlägeskontakt	B	E08
KRS-C12 3VHR	3 vxl i serie, tvångsstyrda tröskelvärden: 3,5 / 6,5 / 8,5 V DC auto / manuell drift, driftlägeskontakt	B	C12

Börvärdesgivare

Typ	Utgång	Un	Hus
KMA-F8	0 - 10 V DC auto / manuell drift / OFF, driftlägeskontakt	B	F8
KMA-E08	0 - 10 V DC auto / manuell drift, driftlägeskontakt	B	E08
KMAi-F8	0 - 20 mA auto / manuell drift / OFF, driftlägeskontakt	B	F8
KMAi-E08	0 - 20 mA auto / manuell drift, driftlägeskontakt	B	E08

Omvandlare A/D, D/A

Typ	In- / utgång	Un	Hus
ADU-C12	A/D-omvandlare Ingång: 0 - 10 V DC, 4 utgångar	B	C12
KAD-C12	D/A-omvandlare, adderare 4 ingångar, ut: 0 - 7,5 V DC, steg om 0,5 V	B	C12

Pulsförlängare

Typ	Utgång	Utförande	Un	Hus
RTM-C12	2vxl	ingångspuls min. 5 ms inställbar pulstid 0,15 s - 3 s	B,E	C12

Larm-moduler

Typ	Utgång	Un	Hus
SMM-E16	1 vxl summalarm 10 ingångar	B,E	E16
STM-C12	1 reläutgång felindikerings- enhet 1 utgång för akustiskt larm, kvitterbar 1 utgång för lampa	B,E	C12

3-vägs isolationsförstärkare

Typ	In- / utgång	Un	Hus
PT-C12	Ingång: 0 - 10 V DC signal- omvandlare Utgång: 10 V DC / max 5 mA konstant alt. 0 - 10 V DC / max 10 mA alt. 0 - 20 mA / max 500 Ω	B,E	C12
PTi-C12	Ingång: 0 - 20 mA signal- omvandlare Utgång: 10 V DC / max 5 mA konstant alt. 0 - 10 V DC / max 10 mA alt. 0 - 20 mA / max 500 Ω	B,E	C12

Koder / matningsspänning	
A	12 V AC/DC
B	24 V AC/DC
C	24 V AC
D	24 V DC
E	230 V AC
F	400/230 V AC

Hus / bredd (mm)			
C12	35	F8/10	11,2
C18	50	LC	12,2
E06	17,5	M4/6/8	11,2
E08/10/12/16	22,5	RM	15,5
E19	40	S12	22,5

Elektroniska tidreläer

Multifunktion

Typ	Utgång	Funktioner / tidsintervall	Un	Hus
MARK-E08 ¹⁾	1 vxl	5 resp. 2 funktioner	B,E	E08
MARK-E08 U ²⁾		0,15 s - 10 h	B,E	
MFRk-E08	1 vxl	6 funktioner ³⁾	B,E	E08
MFRk-E08 F		0,05 s - 30 h	B,E	
MFRk-E12	2 vxl	6 funktioner ³⁾	B,E	E12
		0,15 s - 800 s / 0,1 min - 10 h		

- 1) 2) 3) ● tillslagsfördröjning
 1) 2) 3) ● fränslagsfördröjning
 1) 3) ● tillslagswisch
 3) ● fränslagswisch
 1) 3) ● blink, paus start
 1) 3) ● blink, puls start



Tillslagsfördröjda

Typ	Utgång	Koder / tidsintervall	Un	Hus
MZAk-E10	1 vxl	0,15 s - 800 s	B,E	E10
RTLk-E10	1 vxl	03, 04, 05, 06, 08	B,E	E10

Fränslagsfördröjt

Typ	Utgång	Koder / tidsintervall	Un	Hus
RKAk-E10	1 vxl	03, 04, 05, 08, 11	B,E	E10

Tillslagswisch

Typ	Utgång	Koder / tidsintervall	Un	Hus
EWEk-E10	1 vxl	02, 03, 04, 09	B,E	E10
REWk-E10	1 vxl	16	B,E	E10

Blinkrelä

Typ	Utgång	Koder / tidsintervall	Un	Hus
RTBk-E10	1 vxl	16	B,E	E10

Paus-gångtidsrelä

Typ	Utgång	Tidsintervall	Un	Hus
TERk-E08	1 vxl	0,15 s - 800 s / 0,1 min - 10 h	B,E	E08

Koder / tidsintervall					
01	0,05	-	1 s	08	15 - 300 s
02	0,15	-	3 s	09	0,5 - 10 min
03	0,5	-	10 s	11	3 - 60 min
04	1,5	-	30 s	12	5 - 100 min
05	3	-	60 s	14	0,5 - 10 h
06	5	-	100 s	16	0,5 s -

Koder / matningsspänning	
A	12 V AC/DC
B	24 V AC/DC
C	24 V AC
D	24 V DC
E	230 V AC
F	400/230 V AC



Mät- / övervakningsreläer

Y/D-start

Typ	Utgång	Koder / tidsintervall	Un	Hus
RSDw-E10	1 vxl 2 reläer	04, 05	B,E	E10
RSD-E10	1 NO 2 reläer	03, 04, 05, 09	B,E	E10

Relä för 2-hastighetsmotorer

Typ	Utgång	Utförande	Un	Hus
KRZ-E08 HR	1 vxl, 4 A	(omkopplare 0-1-2)	B	E08
KRZ-E08 HR2	1 vxl, 4 A	(omkopplare 1-0-2)	B	E08

Fläkt-tidrelä för 2-hastighetsmotorer

Typ	Utgång	Utförande	Un	Hus
LTRk-E12	2 tvängsstyrda kontakter		B,E	E12

Motorövervakning; temperatur / underlast

Typ	Utgång	Utförande	Un	Hus
TMR-E12	1 vxl 2 vxl	temperaturövervakning med / utan återställning	B,E	E12
CPW-E12	1 vxl	belastningsvakt cos φ övervakning, se TAmmini	E	E12

Varvtals- / kilremövervakning

Typ	Utgång	Utförande	Un	Hus
DRIW-E16	2 vxl	max. 4200 pulser/min återställning LED-indikering	B,E	E16
		varnar/bryter vid för lågt varvtal		

Nivåövervakning

Typ	Utgång	Utförande	Un	Hus
ENW-E12	2vxl	- anslutning av max 3 dränkbara elektroder LED-indikering	C,E	E12
TE1		- tillbehör: dränkbar elektrod,		
LKS		- läckage givare		

Mätvärdesomvandlare

Typ	Mätområden	Un	Hus
TAmmini	50 / 5 A, 100 / 5 A (med CPW, EIW)	-	- - -

Fasövervakning (3-fas)

Typ	Utgång	Övervakning	Un	Hus
PFD2-E12	2 vxl	fasföljd fasbortfall	F	E12
ASD-C18	1 NC 1 NO	över- / underspänning, asymmetri och fasföljd	E	C18
DUW-C12	2 vxl	underspänning (tex. vid snabb inkoppling av reservkraft)	F	C12

Spänningsövervakning, AC eller DC

Typ	Utgång	Mätområden	Un	Hus
EUW-C18	2 vxl	1 - 30 V, 10 - 300 V	E	C18

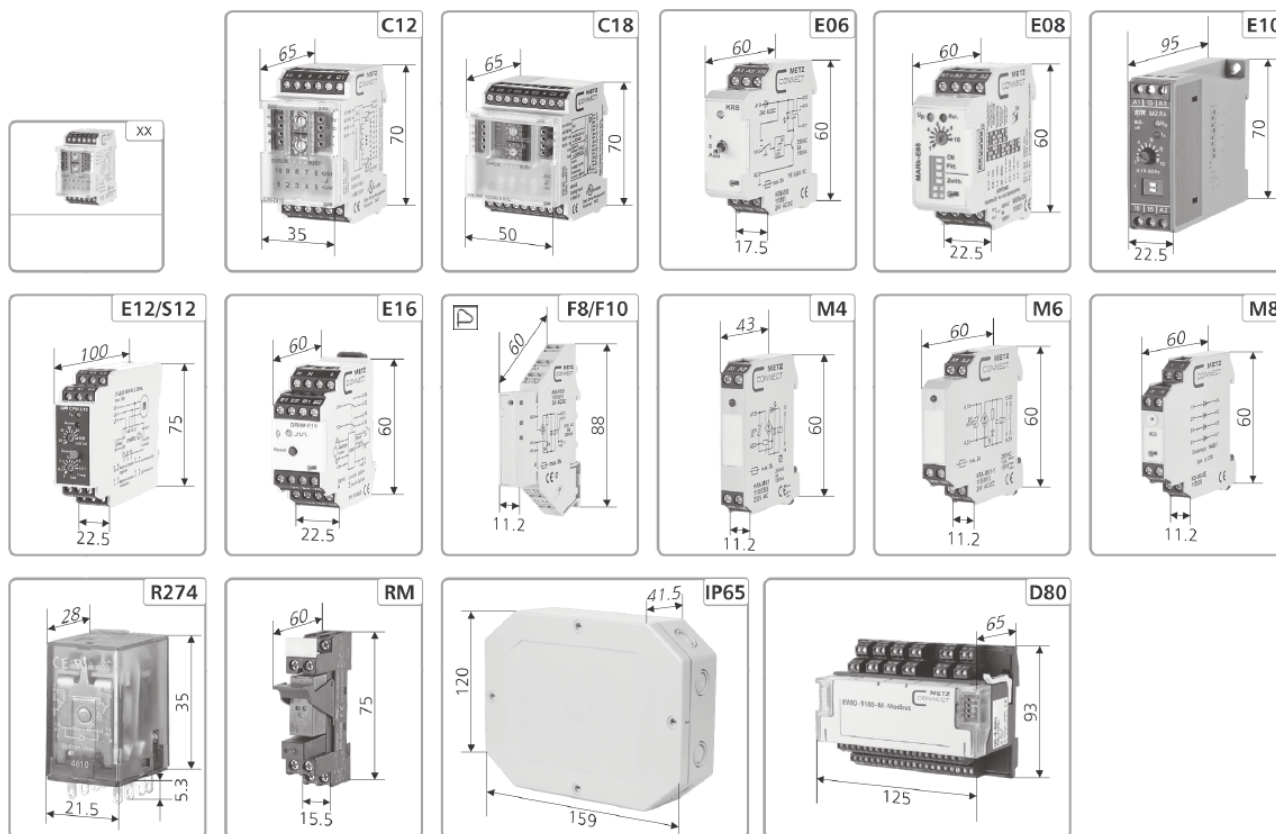
Strömövervakning, AC eller DC

Typ	Utgång	Mätområden	Un	Hus
EIW-C18	2 vxl	0,01 - 1 A, 1 - 15 A, se TAmmini	C,E	C18

Överspänningsskydd

Typ	Un	Hus
FSB-E12	E	E12

Dimensioner



 Fjäderkraftanslutning