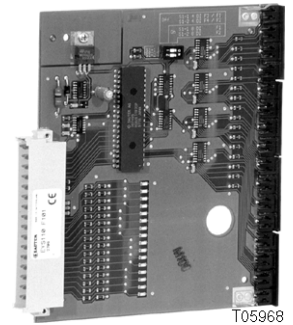


nova106: Funktionskort – DI

Med hjälp av detta funktionskort kan 16 digitala ingångar övervakas – vid korttyp F101 visas även ingångarnas status med lysdioder.

Den spänning som används vid avläsningen av ingångarna erhålles från PE-rackets Processor- och matningskort, och uppfyller bestämmelserna för lågspänning. Ingångarna kan kopplas till potentialfria kontakter, optokopplare eller transistorer. De 16 ingångarna kan delas in i grupper om åtta bitar (2×8 bit), fyra bitar (4×4 bit) eller blandat (8 bit + 2×4 bit). Den färg som lysdioderna lyser med är inställbar: för varje ingång kan man välja mellan röd och grön visning vid öppen respektive slutna kontakt.

Användning: Övervakning av kontakter (larm/status), svar på kommandon.



T05968

Typ	Beteckning	Vikt g
EYS 110 F001	Digitalt ingångskort	230
EYS 110 F101	Digitalt ingångskort med lysdioder	240
Tekniska data		
Antal ingångar	16	Tillåten omgivningstemp. Under drift 0...+45 °C
Typ av ingångar	Potentialfria kontakter (kopplade mot jord) Optokopplare Transistor (open collector)	Under transport, lagring -25...+70°C Tillåtet omgivningsklimat: Fukthalt i luft 10–90% RH utan kondensation
Max utgångsström hos ingången	1,3 mA mot jord	Kopplingschema A05964
Högsta tillåtna ingångsresistans	1 kΩ (inkl. ledning)	Monteringsanvisning MV 505535
Skydd mot pålagd spänning	upp till 24 V AC/DC	CE-kompatibel enligt 2004/108/EC
Matningsspänning	från PE-rack	EN 61000-6-1
Maximal strömförbrukning		EN 61000-6-2
EYS 110 F001	17 mA	EN 61000-6-3
EYS 110 F101	160 mA (alla lysdioder tända)	EN 61000-6-4
Effekt förlust, max.	~ 2 W	

Projekteringsanvisningar

Detta funktionskort registrerar 16 digitala signaler. De övervakade ingångarna ansluts mellan jord och ingångsplintarna. Kortet lägger en spänning på ca 24 V på plinten. Vid öppen kontakt motsvarar detta en Bit=0. Vid slutna kontakt (motsvarande Bit=1) ligger 0 V på, varvid strömstyrkan är ca 1 mA. Avfrågning av kortet sker med intervall på högst 150 ms; om det skulle inträffa korta statusändringar på ingångarna – minst 30 ms – mellan avfrågningarna mellanlagras detta på kortet och rapporteras vid nästa avfrågning av kortet.

Hur funktionerna ska bearbetas väljs med hjälp av programmet CASE:

Åtta ingångar (8 bit) läses in per MFA. Varje funktionskort förfogar över två MFA. Kortet ska därför helst sättas på kortplats 8 och 9. Funktionen motsvarar 2×8 larm/status eller 2×1 ROB-funktion (med A, I, L, II, III, IV, V, VI).

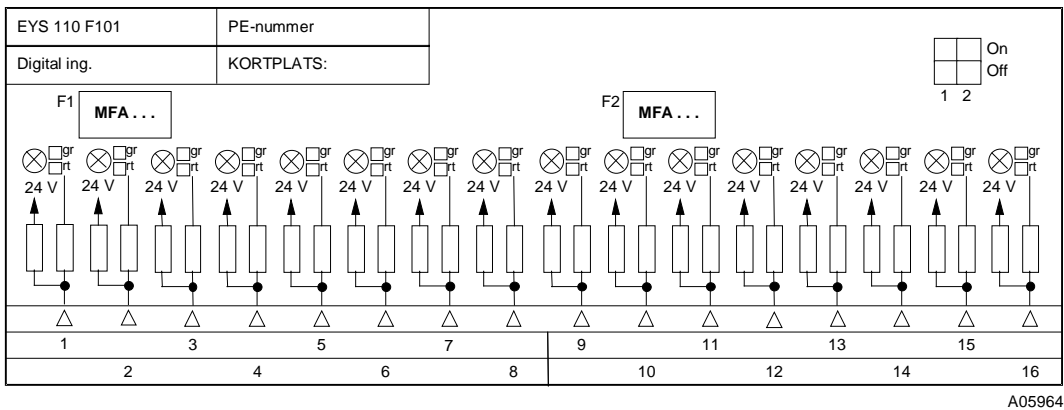
Det finns även 4×1 Rob-funktion (med A, I, L, II), så att 4 MFA behövs – kortet ska då sättas på kortplats 1–7. Även vid blandade funktioner (1×8 + 2×4) behövs 4 st MFA och därmed kommer endast kortplats 1–7 i fråga.

Med hjälp av CASE-programmet bestämmer man vilken typ av kontakt som avfrågas och med vilken färg (röd/grön) lysdioden ska lysa.

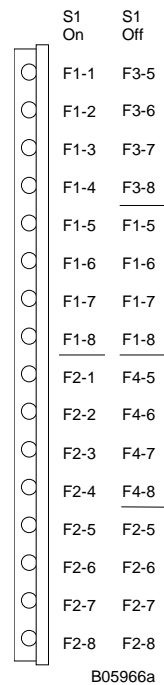
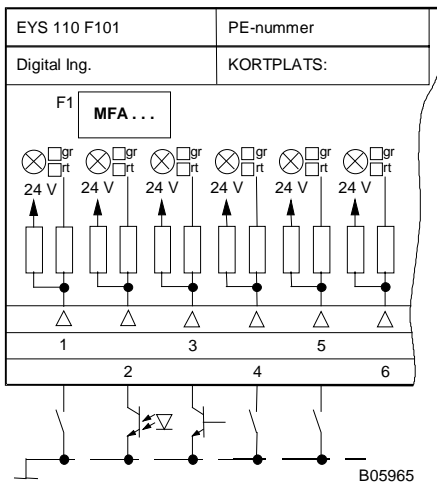
Använd normalt slutna kontakter för larm. Om kontakten styrs via relä eller kontaktor, måste en så kallad slutare användas (slutaren öppnar vid störning). På så sätt kan man upptäcka när reläet/kontaktorn slår från (t.ex. på grund av spänningsfall, kontaktfel eller ledningsbrott mellan plint och signalkontakt). Vid status indikeras "TILL"-läge vid slutna kontakt och "FRÅN"-läge vid öppen kontakt (om slutare används vid relä/kontaktor).

Enligt EN 60204 används "rött" för indikering av larm och "grönt" för indikering av status.

Kopplingschema



Anslutningsdetalj



Samband mellan lysdiod, plint och bit hos digitala ingångskort typ EYS 110 F101

Om man prioriterar larm/status-funktionen och sorterar efter plintar och bitar, resulterar detta i en omkastning vid det binära svaret. Eftersom kortet huvudsakligen används som larm/status-kort, finner vi oss i detta.

Vid högre prioritet finge man bättre överensstämmelse mellan plint och lysdiod i fallet larm/status-funktion.

Plint	Lysdiod	Funk-tion	Bit	Larm/status	Svar 2x8	Funk-tion	Bit	Svar 4x4
1	1	F1-1	24	0/1	III	F3-5	28	A
2	2	F1-2	25	0/1	IV	F3-6	29	II
3	3	F1-3	26	0/1	VI	F3-7	30	OE
4	4	F1-4	27	0/1	V	F3-8	31	I
5	5	F1-5	28	0/1	A	F1-5	28	A
6	6	F1-6	29	0/1	II	F1-6	29	II
7	7	F1-7	30	0/1	OE	F1-7	30	OE
8	8	F1-8	31	0/1	I	F1-8	31	I
9	9	F2-1	24	0/1	III	F4-5	28	A
10	10	F2-2	25	0/1	IV	F4-6	29	II
11	11	F2-3	26	0/1	VI	F4-7	30	OE
12	12	F2-4	27	0/1	V	F4-8	31	I
13	13	F2-5	28	0/1	A	F2-5	28	A
14	14	F2-6	29	0/1	II	F2-6	29	II
15	15	F2-7	30	0/1	OE	F2-7	30	OE
16	16	F2-8	31	0/1	I	F2-8	31	I