

AGF-T Perforationstyp PV-konfluensuppsamlingsanordning

Installations- och driftsinstruktion V1.4

ACREL CO., LTD

DEKLARATION

Ingen del av denna publikation får reproduceras, lagras i ett återhämtningssystem eller överföras i någon form på nej medel, elektronisk, mekanisk fotokopiering, inspelning eller på annat sätt utan föregående tillstånd från Acrel. Alla rättigheter förbehållna.

Detta företag förbehåller sig rätten att revidera produktspecifikationen som beskrivs i denna manual, utan föregående meddelande. Innan du beställer, vänligen kontakta lokala anget för den senaste produktspecifikationen.

INNEHÅLL

Konstruktionsöverväganden för PV-kombinationslåda	1
1 Allmänt	2
2 Produktnamn	2
3 Egenskaper	2
4 Produktfunktion	2
5 Tekniska parametrar	3
6 Översikt och installation	4
6.1 Konturdimension	4
6.1.1 Strömförsörjningsmodul storlek	4
6.1.2 Installationsdimension för sammanflödesupptagningsmodul	4
6.1.3 Installationsmått för LCD-displaymodul	5
6.2 Anslutningar av moduler	6
6.2.1 Anslutningssätt för datakabel	6
6.2.2 Installationsschema	7
6.3 Definition av ingångsport	7
8 Modulens indikering LED-statusinstruktion	8
9 Instruktion för LCD-displaymodulens meny	9
9.1 Instruktion för huvudmodulen nixie tube manövermeny	9
9.2 Instruktion för LCD-displaymodulens meny	12
9.2.1 Paneldiagram för LCD-displaymodul	12
9.2.2 Menyfunktion och knappsfunktion	12
10 Larminställning	14
11.1 Kommunikationsanslutning	15
11.2 Driftsättning och underhåll	15
11.2.1 Bruksanvisning	15
11.2.2 Testning	15
12 Kommunikationsinstruktion	16
12.1 Kommunikationsregistertabell	16
12.2 DI-tillstånd (växlingstillstånd) åtkomst	24

12.3 DO-tillstånd (växling av utgångslarmtillstånd) åtkomst	24
12.4 Omkopplingstillståndsutgång (larmtillstånd)	24
12.5 Kommunikationsexempel	24

Konstruktionsöverväganden för PV-kombinationslåda

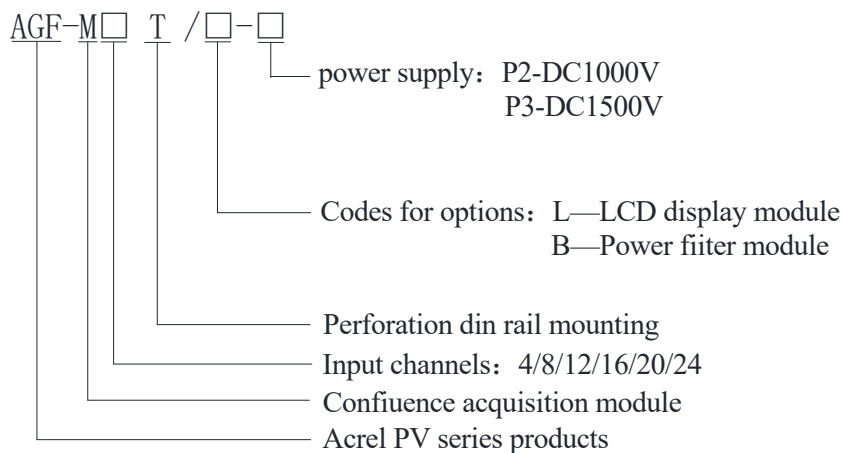
- När PV-kombinationsboxen utsätts för spänningstestet för effektfrekvens, ska alla poler i huvudkretsen kopplas samman (de positiva och negativa polerna på huvudkretsen måste kopplas ihop), och sedan ska mothållsspänningen appliceras med det jordade höljet; Om hjälpkretsen och det jordade höljet ska testas för att motstå spänning i strömfrekvens, måste alla poler kopplas samman innan testning. Felaktiga testmetoder kommer att resultera i permanent skada på insamlingsanordningen.
- Den extra strömförsörjningskretsen och spänningsmätkretsen för sammanflödesinsamlingsanordningen måste vara utrustade med säkringar. Det rekommenderas att tillverka 3A/1000V DC säkringar;
- Säkringar och DC-brytare bör väljas med 3C-certifierade produkter;
- Märkströmmen för säkringarna ska vara 1,5 gånger märkströmmen för solcellspanelen;
- När sammanflödesanordningen används för ett ojordat PV-system, bör säkringar installeras för både positiva och negativa poler; endast när sammanflödesanordningen används för ett jordat PV-system, kan jordningspolen installeras utan säkring och säkringen installeras endast vid den andra polen;
- Produktdesignen och installationen måste säkerställa att spelet och krypavståndet mellan rena metalldelar uppfyller kraven i CGC/GF037:2014 《Technical Specifications for Photovoltaic Confluence Equipment》 5.1.4 för att säkerställa att det inte finns någon antändning, ljusbågsbildning etc. under normal drift;
- Åskskyddskretsen måste vara utrustad med en säkring eller strömbrytare för att förhindra olyckor orsakade av SPD-kortslutning eller jordfel;
- Kommunikationsreferensjorden för konvergensinsamlingsanordningen måste anslutas oberoende. Kommunikationslinjen rekommenderas att använda skärmade ledningar med tre kärnor, som är anslutna till A, B och COM. Det skärmande lagret är jordat vid kommunikationshanteringsmaskinen vid en punkt. Kommunikationsanslutningsläget antar en seriestruktur, jordterminalen för sammanflödesinsamlingsanordningen ska vara direkt ansluten till jord på den lokala PV-kombinationsboxen;
- Installationspositionen för sammanflödesupptagningsanordningen bör vara borta från värmekällan. För komponenter med temperaturökning över 30K bör ett avstånd på minst 150 mm upprätthållas för att förhindra temperaturpåverkan;
- När PV-kombinationsboxen är designad med anti-reverseringsfunktion, bör anti-reverseringsdioden uppfylla:
 - Märkspänningen ska inte vara mindre än 2 gånger märkspänningen för PV-kombiboxen.
 - Märkströmmen ska inte vara mindre än 2 gånger märkströmmen för solcellspanelen.
- När sammanflödesinsamlingsanordningen används, bör strömmodulen och sammanflödesinsamlingsmodulen överföras samtidigt, och enheten och anslutningskabeln kan inte kopplas in och ur.

AGF-T Perforationstyp PV-konfluensuppsamlingsanordning

1. allmän

AGF-T Perforationstyp PV-konfluensinsamlingsanordning är speciellt designad för smart PV-kombinationsbox. Den används för att övervaka drifttillståndet för solpaneler i solcellsarrayer, mäta solcellsströmmar, detektera tillståndet för överspänningsskyddsanordningar och DC-brytare. Enheten är utrustad med RS485(Modbus) kommunikationsport för att överföra all data till masterenheten.

2 Produktnamn



* The power filter module is only used when there are additional filtering requirements for the power supply.

3 Egenskaper

- ◆ Primärström kopplas in genom perforering. Enkel installation, hög säkerhet.
- ◆ Med Hall-sensor, max isolationsmätning ström 20A
- ◆ Spänningsmätningssområde för samlingskena är upp till DC1,5kV
- ◆ LED-display, lämplig för kontroll och testning i breda temperaturer eller utomhusmiljöer.
- ◆ Med funktionen för inre temperaturmätning för realtidsmätning av den inre temperaturen i combinerboxen
- ◆ Med RS485 Modbus RTU
- ◆ Fler alternativ för strömförsörjning
- ◆ Kompatibel med din-skena-installation och montering av fotlister, liten dimension sparar mer låda utrymme.

4 Produktfunktion

- ◆ Fotovoltaisk cell öppen krets larm för att samarbeta med gruppsträngsspänning och domare Heltäckande
- ◆ Med 3-kanals växlingstillståndsovervakning för att samla in information om tomgångskontakt från DC-brytaren , blixtskydd. beskyddare etc
- ◆ Tillval RS485-port, Modbus-RTU-protokoll; programmerbar slavadress, baudhastighet, dataformat
- ◆ Engelsk LCD-skärm, bekvämt att ställa in parametrar och kontrollera data

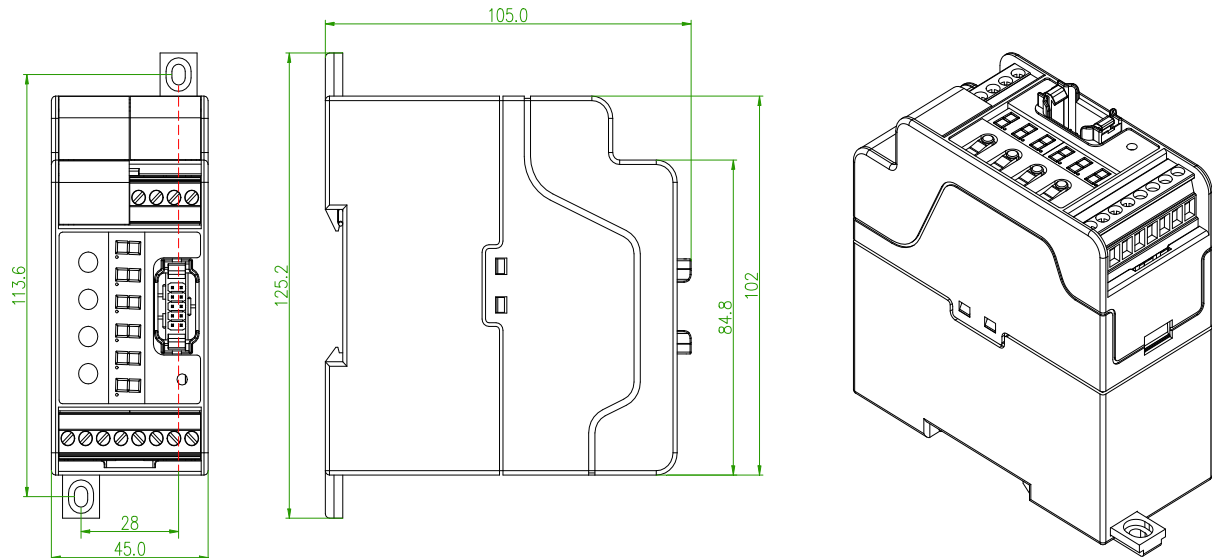
5 Tekniska parametrar

Artikel	AGF-M4T	AGF-M8T	AGF-M12T	AGF-M16T	AGF-M20T	AGF-M24T
Ingångskanaler	4	8	12	16	20	24
Märkström	DC 0~20A					
Respons tid	1s					
Noggrannhet	0,5 klass					
Temperatur koefficient	400 ppm					
RS485 kommunikation	RS485/ModBus-RTU-protokoll, 4800/9600/19200/38400 bps					
Ytterligare funktion						
Växla ingång	3-vägsingång (optokopplare eller torrkontaktläge)					
Allmänna tekniska parametrar						
Temperatur/ Fuktighet	Arbetstemperatur: -35~+65 °C, luftfuktighet 95%, ingen kondens, ingen korrosion gasplats *Visningsmodulens arbetstemperatur: -20~+70°C					
Funktion för temperaturmätning	För att mäta den inre temperaturen i lådan (-20°C~100°C)					
Höjd över havet	≤3000m					
Isolering motstånd	≥100MΩ					
Industriell frekvens motstånd Spänning	ström/kommunikation/växlingsingång/cellspänningsingång--AC 2kV/1min (När hjälpströmförsörjningen är DC1500V, är motståndsspänningen mellan strömförsörjningen, fotocellens ingång och annan krets AC 2,7kV) Strömningång/effekt、cellspänning、kommunikation、omkopplingstillstånd—AC3,5kV/1min					
EMC	GB_T 17626.2-2006 ; Elektrostatisk urladdningsimmunitetstest 3:e klass, lufturladdning 8kV, kontakturladdning 6kV.					
	GB_T 17626.4-2008 ; Elektriskt snabbt transient immunitetstest grad 4, common mode 4kV, differensläge 2kV					
	GB_T 17626.5-2008; Surge(chock)immunitetstest grad 4, common mode 4kV, skillnadsläge 2kV					
	GB_T 17626.8-2006; Effektfrekvens magnetfältsimmunitetstest grad 4					

6 Disposition och installation

6.1 Konturdimension

6.1.1 Strömförsörjningsmodulens storlek (Figur 1)



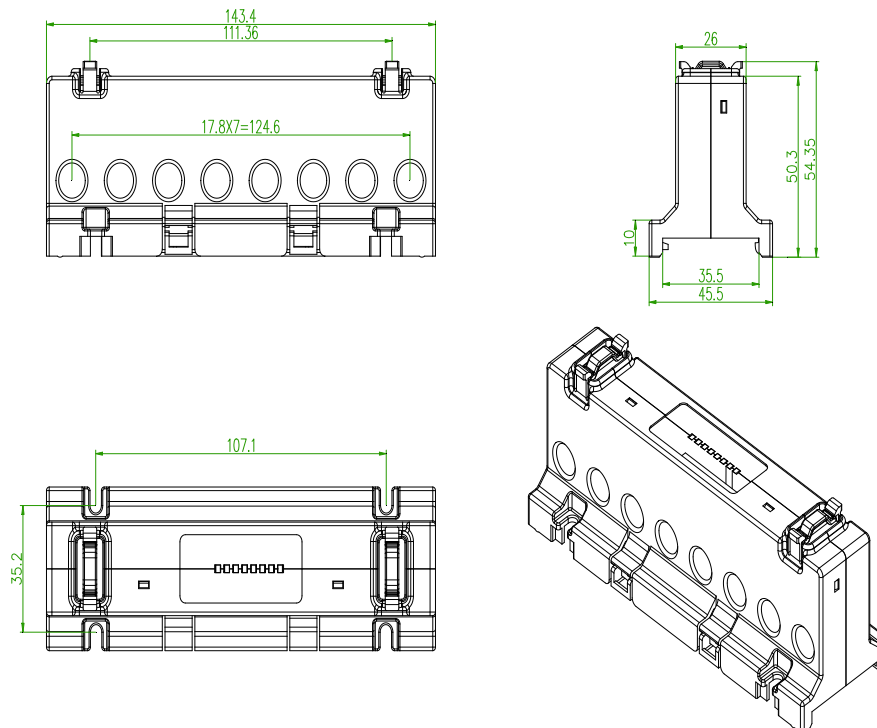
Figur 1

Obs: Imaginär linje är fixeringsstorleken på bottenplattan

Eftersom strömförsörjningsmodulen är tung behövs bottenplattan vid installationen för att undvika att den lossnar under transport.

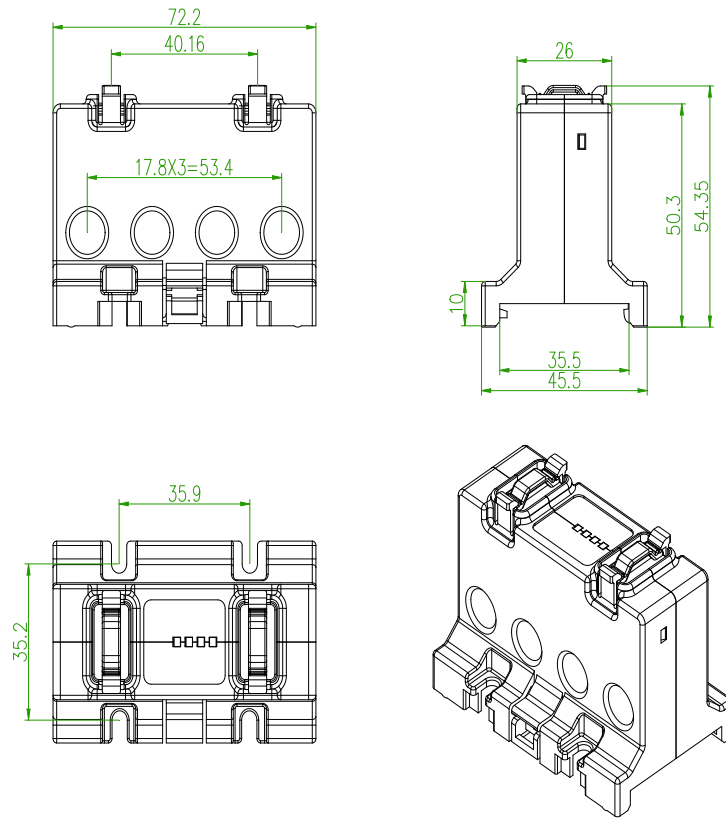
6.1.2 Installationsdimension för Confluence Acquisition Module

Installationsdimension för 8-kanals sammanflödesinsamlingsmodul (Figur 2)



figur 2

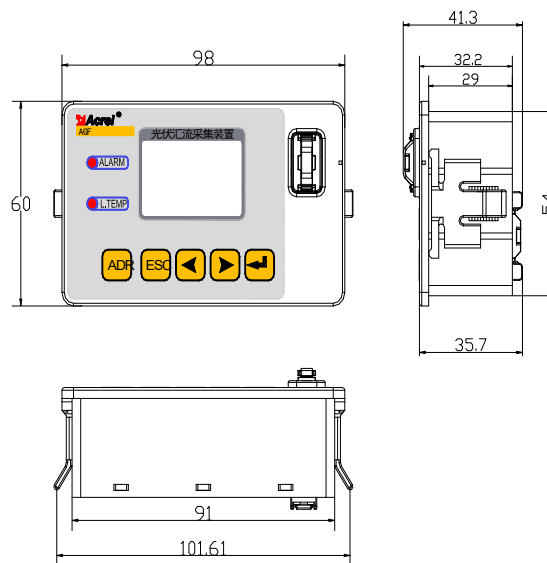
Installationsdimension för 4-kanals sammanflödesinsamlingsmodul (Figur 3)



Figur 3

Konfigurationen av 8-kanals eller 4-kanals sammanflödesinsamlingsmodul kommer att bestämmas av faktiska behov: när 4 kanaler eller färre behövs, kommer 4-kanals sammanflödesinsamlingsmodul att installeras, när det behövs är kanalnumret 5 till 8, 8-kanals sammanflöde förvärvsmodulen kommer att installeras. När det behövs kanalnummer är mer än 8, kommer talet att delas med 8. Om det finns en rest i resultatet och resten är mindre än 4, kommer en 4-kanals konfluensinsamlingsmodul att installeras. Om återstoden är fler än 4, kommer en 8-kanals konfluensinsamlingsmodul att installeras.

6.1.3 Installationsmått för LCD-displaymodul (Figur 5)



Figur 4

6.2 Anslutningar av moduler

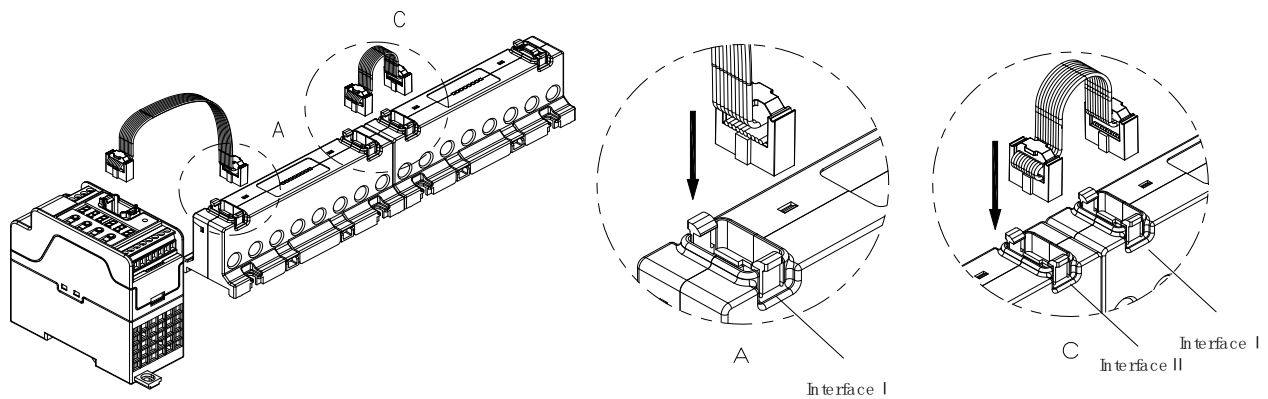


Bild 5

6.2.1 Anslutningssätt för datakabel

Anslutningen mellan varje modul sker via den externa dataledningen. Bekräfta sekvensen för de två externa datalinjeportarna innan du ansluter varje modul. Varje konfluensinsamlingsmodul har två externa anslutningsportar (Figur 4): Port I och Port II, där Port I används för att ansluta uppströmsmodulen och Port II används för att ansluta uppföljningsmoduler. Var uppmärksam på att framdrivningsdelen av dataledningskontakten måste fästas med skåran på porten.

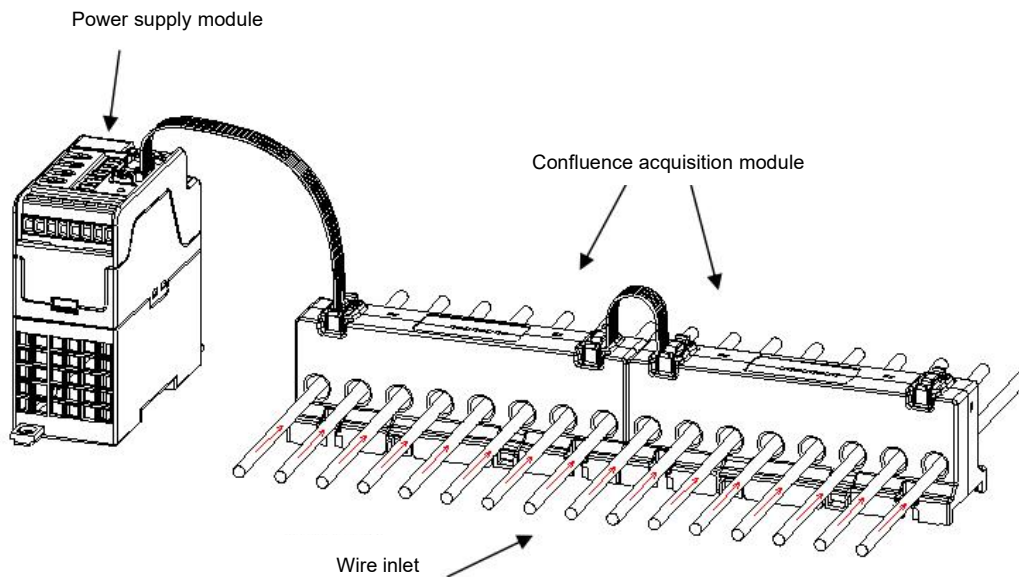
Anslutningssekvensordningen för PV-sammanflödesinsamlingsmoduler måste följa: sammanflödesinsamlingsmodul 1:s port II-->konfluensinsamlingsmodul 2:s port I, confluence acquisition modul 2 port II-->confluence acquisition modul 3 port I.

Vid anslutning av konfluensinsamlingsmodulerna bör flera sammanflödesmoduler vara i ordningsföljd, det är inte tillåtet att infoga någon annan funktionsmodul mellan två sekvenserade konfluensmoduler. Fel anslutning kommer att leda till onormal drift av enheten.

LCD-displaymodulen kan anslutas till Port II av confluence acquisition-modulen. LCD-displaymodulen behöver inte anslutas vid ordinarie tid, förutom vid testning och kontroll.

Adresstilldelningen för PV-sammanflödesinsamlingsmodulen distribueras automatiskt av kraftmodulen (huvudmodulen), Den första sammanflödesinsamlingsmodulen som är ansluten till effektmodulen distribueras automatiskt med 1:a till 8:e kanalen, och nästa sammanflödesinsamlingsmodul ansluten till port II kommer att distribueras automatiskt med 9:e till 16:e kanalen, den slutliga confluence acquisition modulen distribueras automatiskt med 17:e till 24:e kanalen.

6.2 Installationsschema

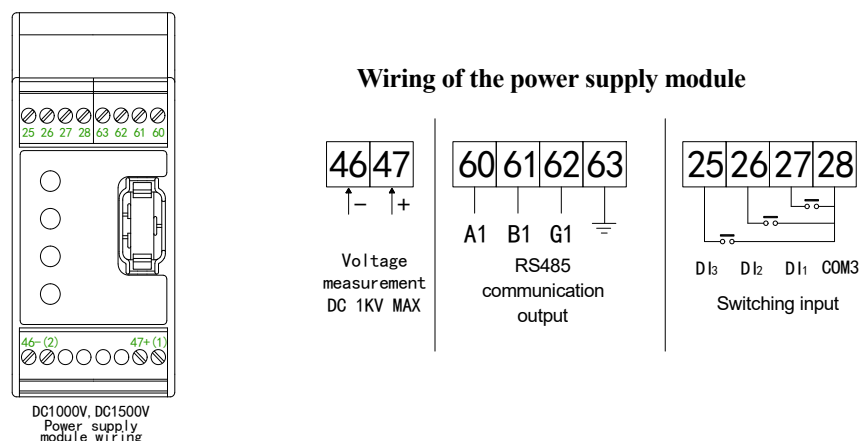


Obs: Pilen visar aktuell riktning. Fel anslutning kommer att leda till onormal drift av enheten.

6.3 Definition av ingångsport

Efter att adressen till konfluensinsamlingsmodulen har distribuerats av huvudmodulen, är ingångskanaladressen för den första modulen från 1:a till 8:e kanalen, ingångskanaladressen för den andra konfluensinsamlingsmodulen är från 9:e till 16:e kanalen, ingångskanaladressen för den slutliga kanalen confluence acquisition modul är från 17:e till 24:e kanalen. Ingångskanaldefinitionen för 1:a till 8:e kanalen i en enda modul visas som figur 3.

7 Ledningsläge



Obs: Strömförsörjningskrets och spänningsmätters krets måste installeras med säkring med 3A märkström och märkspänning som är den högsta arbetsspänningen i dessa kretsar för att garantera säkerheten.

8 Modulens indikering LED statusinstruktion

	Av	på					
		Grön		Röd		Orange	
		Konstant på	Flimmer	Konstant på	Flimmer	Konstant på	Flimmer
Strömförsörjningsmodul	Ingen ström	Inre kommunikation är normalt	Inre /extern kommunikation är normalt	Intern kommunikation är onormal	Intern kommunikation är onormal	-----	-----
Confluence acquisition modul	Ingen ström	Strömmen är normal	Kanaldata visas	Ingen ingångsström eller överingångsström	Kanaldata visas	Ingångsströmmen är omvänd	Kanaldata visas
Displaymodul 1	LARM indikation	Inget larm SOE	Sammanflödesström över larmtröskeln (högströmslarm eller öppen kretsarm)				
	L.TEMP indikation	Vanligt arbete	Displaymodulen i lågtemperaturlstånd, LCD-skärmen kanske inte visas normalt				

9 Instruktion för LCD-displaymodulens meny

9.1 Instruktion för huvudmodulens nixie tube manövermeny

Menu structures

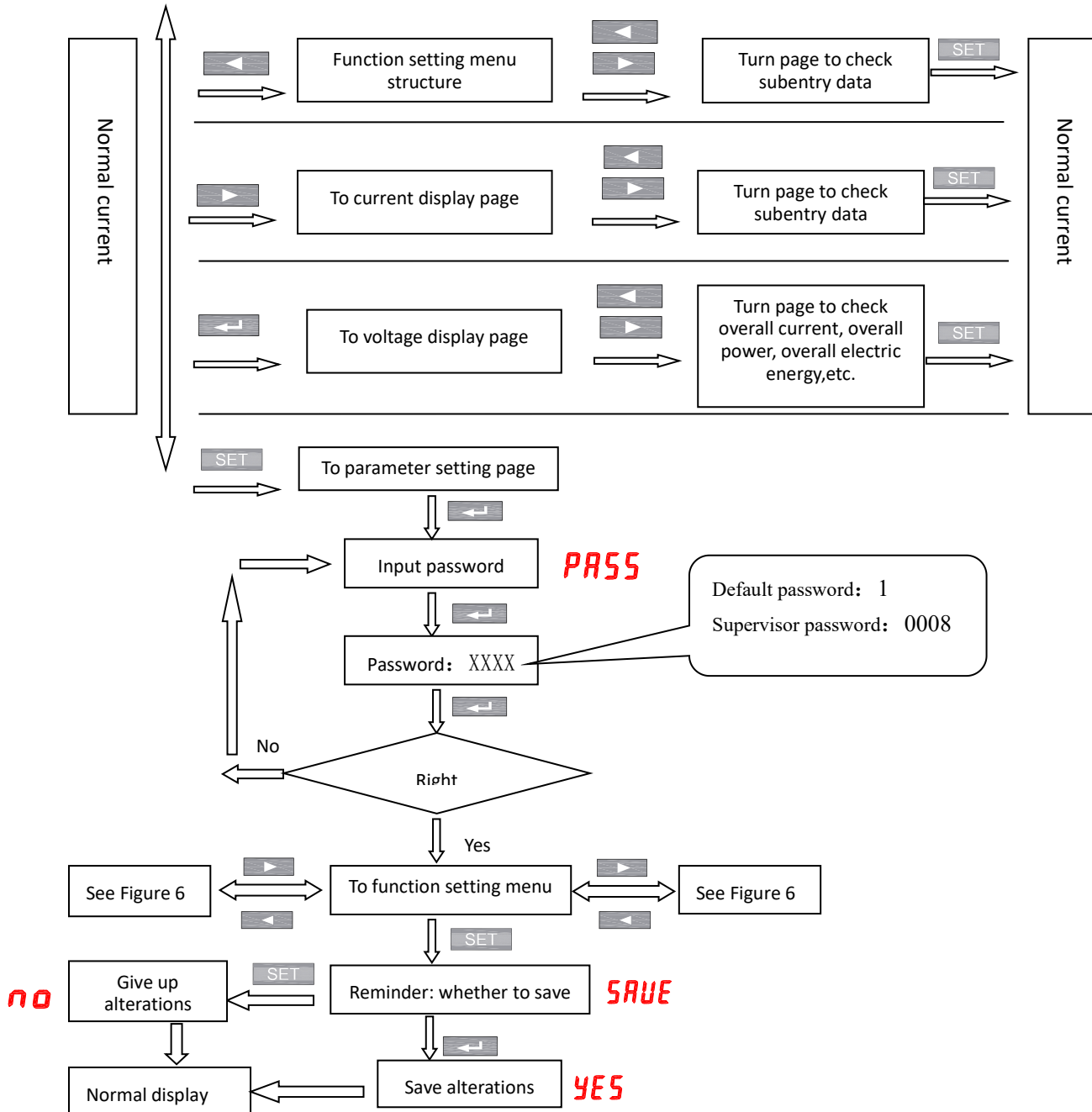


Figure 6

Function setting menu structure

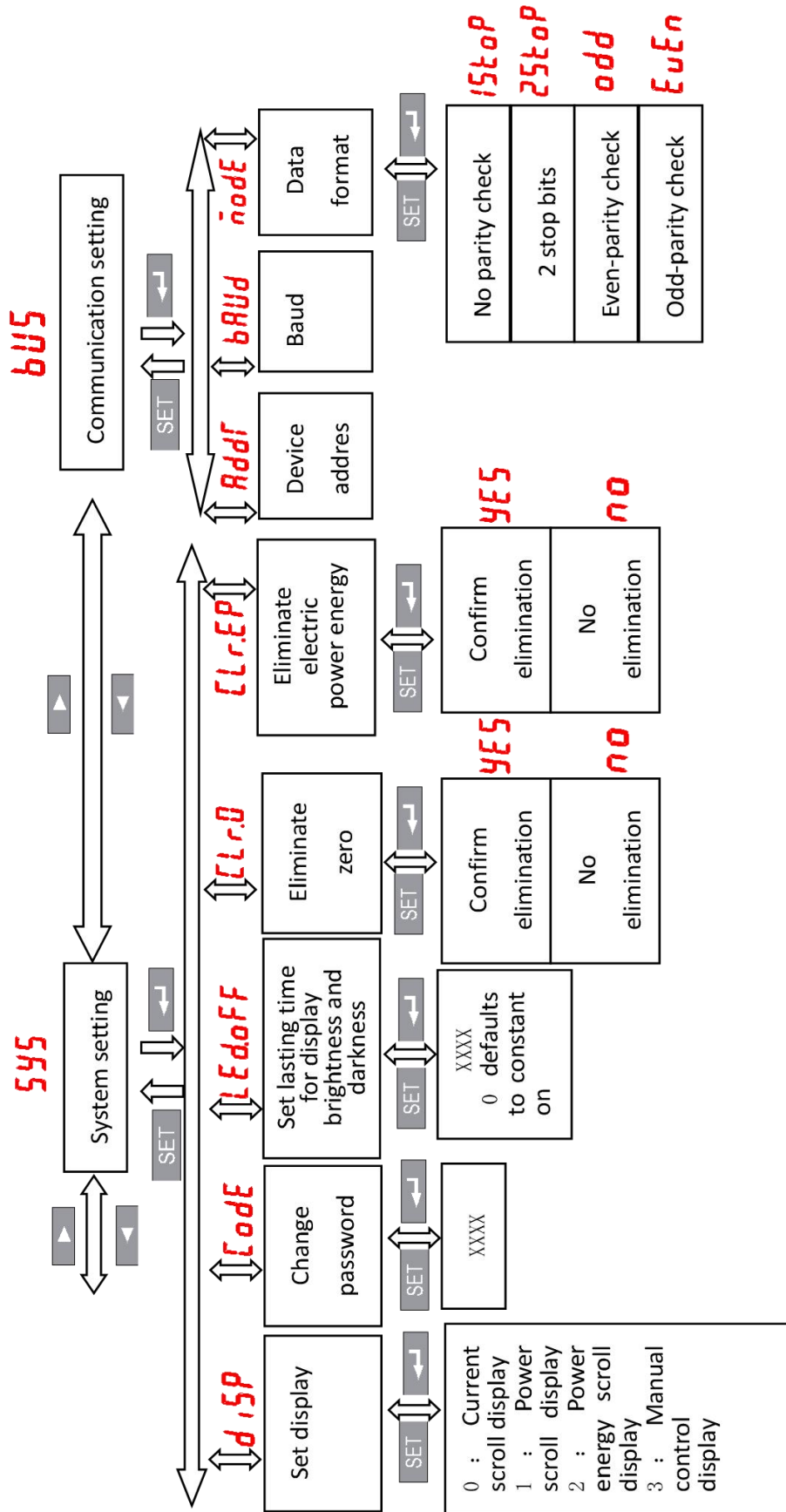


Bild 7

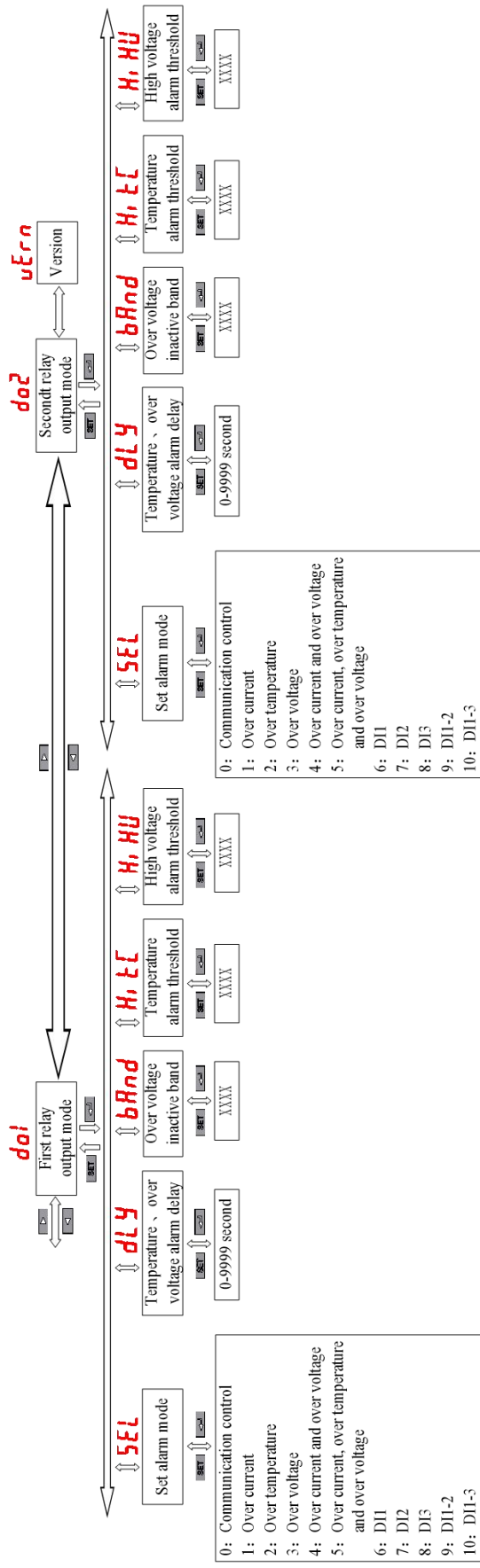
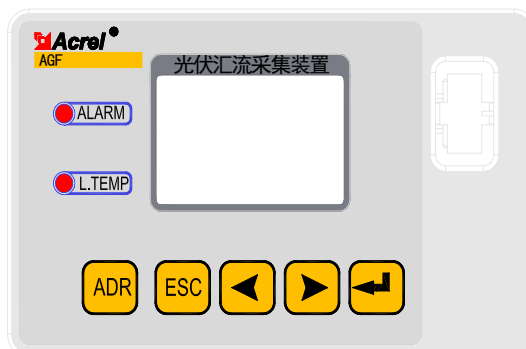


Figure 8


9.2 Instruktion för LCD-displaymodulens meny

9.2.1 Paneldiagram för LCD-displaymodul

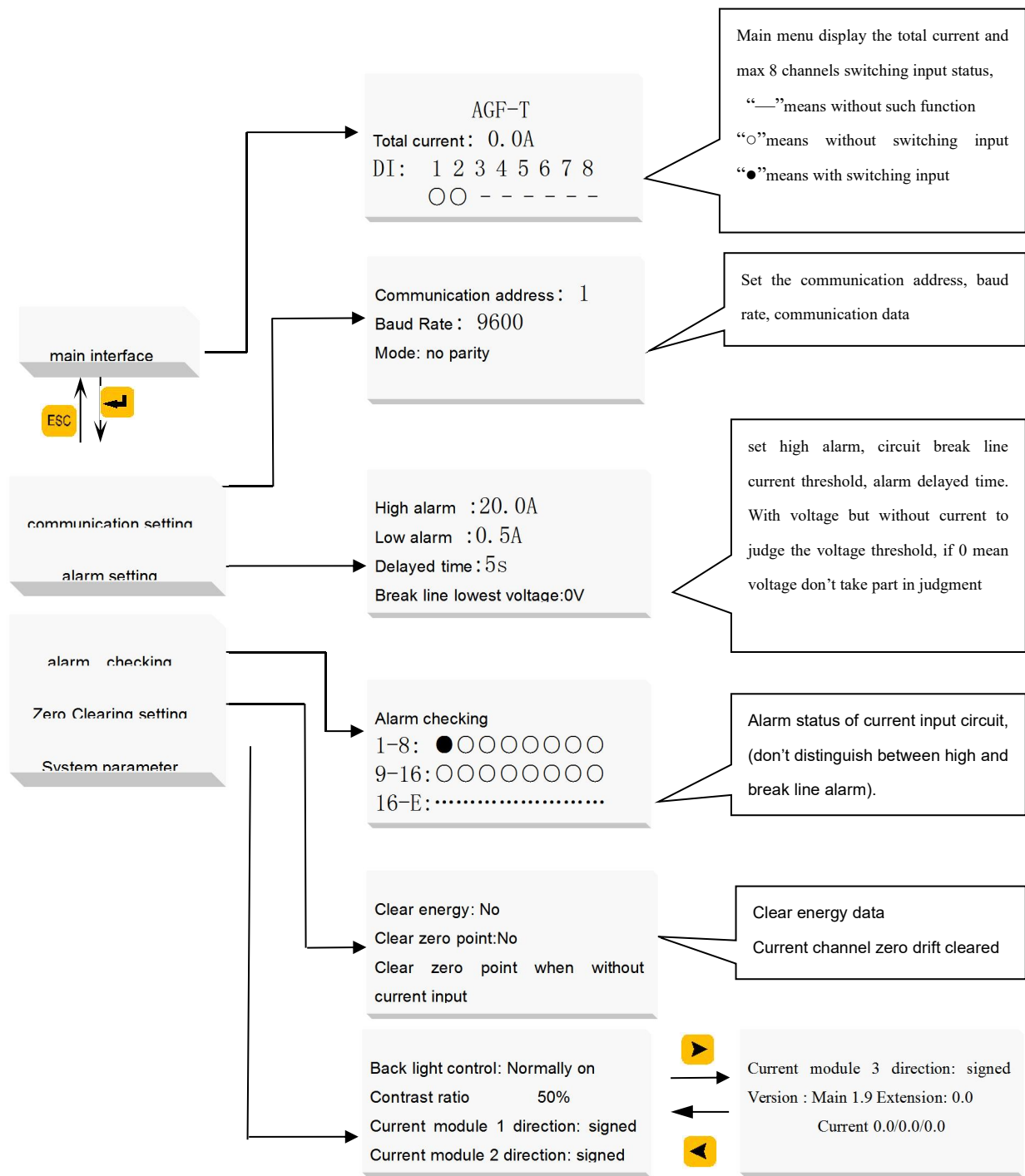


9.2.2 Menyfunktion och knappsatsfunktion




Knappsats	Status	Fungera
 Snabb adressinställning	Klick	På huvudmenyn kan användaren snabbt gå in på adressen inställningsgränssnitt och kan också klicka för att avsluta adressen inställningsgränssnitt.
 "Avbryt"-knappen	Klick	Stäng menyn eller avbryt ändringsoperationen.
 "Tillbakaknapp"	Klick	Tillbaka till menyn, användaren kan också använda den för att minska parametervärdet i inställningsläget.
	Lång Tryck	För att minska parametervärdet på ett snabbt sätt i inställningsläget.
 "Fortsätt"-knappen	Klick	Gå vidare till nästa menysida, användaren kan också använda den för att öka Parametervärdet i inställningsläget.
	Lång Tryck	För att öka parametervärdet på ett snabbt sätt i inställningsläget.
 "Bekräfta"-knappen	Klick	I menyn kan användaren också använda den för att bekräfta parameterändringen i inställningsläget.

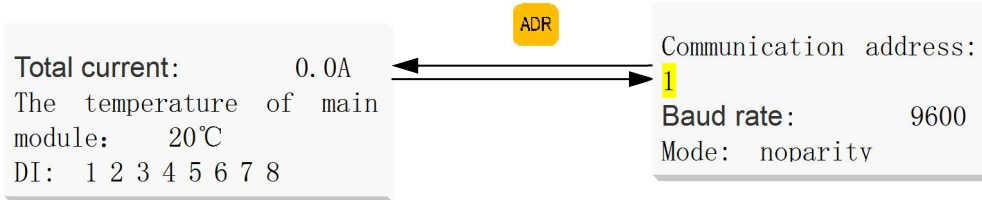
Obs: Efter att ha ställt in eller ändrat en specifik parameter, tryck på  knappen. Enheten sparar inmatningsdata och inställning eller ändring träder i kraft omedelbart. Om du behöver avbryta den aktuella operationen, tryck på


 knappen.

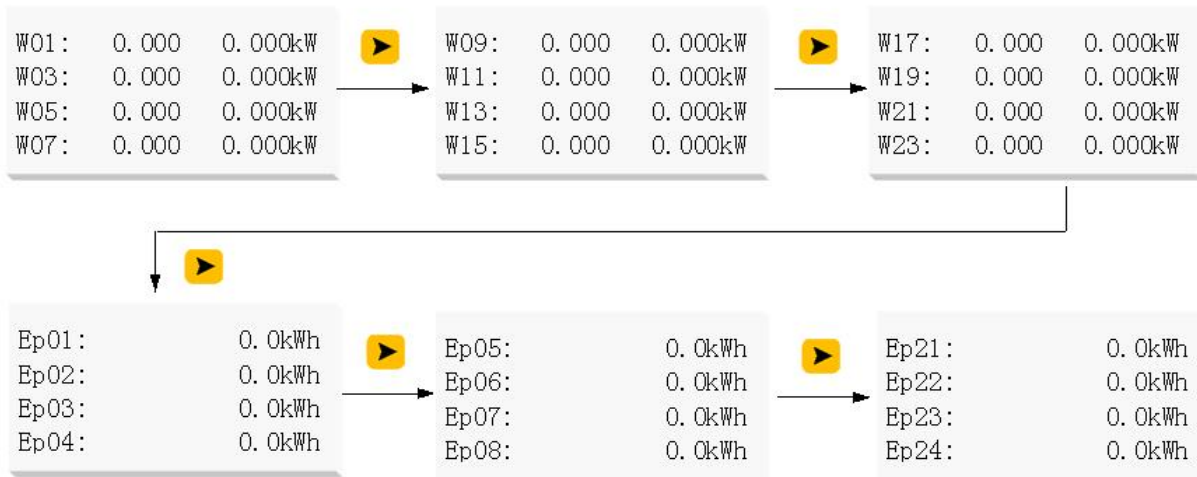
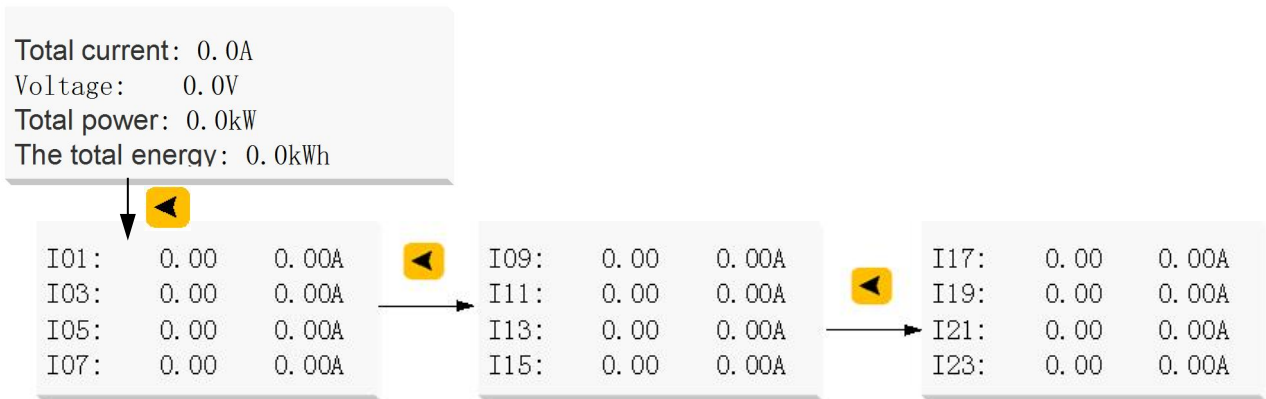


I systemparametrarnas inställning är självkontrollläget för kontroll av LCD-bakgrundsbelysning "inte tillåtet att ställa in" kontrastförhållandet är "tillåtet att ställas in", och den aktuella riktningen av sammanflödesinsamlingsmodulen kan ställas in som ett absolut värde eller med ett tecken. När du använder absolutvärde för att beräkna, kommer den att ignorera den faktiska strömriktningen genom insamlingsanordningen, både positiv och negativ riktningström visas som positivt värde. När du använder ett tecken för att visa, kommer den att använda den reserverade positiva strömriktningen som referens, den omvända strömriktningen kommer att visas som negativt värde. Aktuella data för enheten som kommunicerar med den externa utrustningen överensstämmer också med ovanstående bestämmelser.

ADR knappen för att ställa in adressen snabbt—i huvudmenyns gränssnitt för att klicka på ADR knappen för att gå in, tryck  för att ändra och spara, tryck på  eller  för att byta menygränssnitt.



 Tryck framåt-knappen för att kontrollera totalström , spänning, effekt , elektrisk energi och grenströmmar.



10 Larminställning

SEL (Sättet att ställa in larm): 10 lägen totalt, se figur 11 för detaljer.

HiTC (börvärde för temperaturlarm): För att ställa in ett temperaturvärde. när temperaturvärdet som testats genom en temperaturtestare är över det inställda temperaturvärdet, kommer reläet att fungera(?)

HiHU(Börvärde för högspänningslarm): För att ställa in ett spänningsvärde, när högspänningsvärdet är över det

inställda högspänningsvärdet, kommer reläet att fungera.

dly(För att ställa in fördröjningstid för temperaturalarm): För att ställa in fördröjningstid för relädrift (när temperaturen når det inställda värdet).

Band (överspänningsband för ingen åtgärd) Ställ in ett värde XXXX, när det uppmätta spänningsvärdet fluktuerar mellan börvärdet för högspänningsalarm och värdet XXXX som är under börvärdet för högspänningsalarmet, kommer reläet inte att fungera (Denna inställning kommer att verka efter relädrift). Ställ till exempel in högspänningsalarmet på 800V, band 100V, när signalen är över 800V är timern på. När signalen är över 700V är timern för fördröjning på. När fördröjningstiden når sitt börvärde är larmet på. När spänningssignalen är under 700V kommer larmet att avslutas.

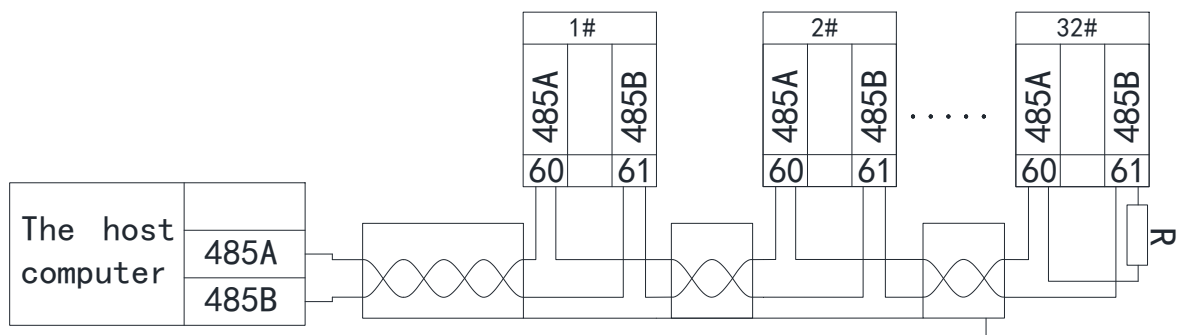
Så här använder du AGF-testmjukvara för att ställa in tidslängd för reläutgång:

Inställning av utgångstid 0 sekunder, upptagning av relä förblir på

Inställning av utgångstid X(ej 0)sekund, reläet kommer att stängas av X sekunder efter plockning. Om DO-läge är larmläge

11 Ansökningsprojekt

11.1 Kommunikationsanslutning



När flera enheter utgör ett nätverk, bör A- och B-anslutningar på RS485 i den sista enheten anslutas till ett terminalmatchande motstånd R på ett parallellt sätt för att säkerställa att det matchar kommunikationsmotståndet. Vanligtvis ligger anslutningsmatchningsmotståndet mellan 120Ω-10kΩ. Matchningsmotståndet kan ändras som ett resultat av olika arrangemang av tråden. Ovanstående figur är schemat för 2 -kärnig skärmtråd som använder. Skärmskiktet ansluts till jord.

11.2 Driftsättning och underhåll

11.2.1 Bruksanvisning

- 1) Kontrollera om nätkabeln är korrekt ansluten innan du slår på den.
- 2) Efter påslagning kommer POWER-indikatorn (POWER) att tändas och RUN-indikatorn (RUN) blinkar upp i 1 sekund.
- 3) Kommunikation inrättad
 - a) Ansluten med RS485 Bus korrekt och ansluten till övre dator.
 - b) Den övre datorn kommer att skicka kommandon i vanliga format enligt modulens stationsnummer och baud. Modulens kommunikationsindikator blinkar upp för att visa att modulen har tagit emot kommandon från den övre datorn och har svarat på det. Det vill säga kommunikation har upprättats.

11.2.2 Testning

- 1) Kontrollera om nätkabeln är korrekt ansluten innan du slår på den.
- 2) Efter att ha slagits på, kontrollera om POWER-indikatorn tänds. Om inte, visar det att strömmen inte är på.

- 3) Kontrollera om RUN-indikatorn blinkar. Om inte, visar det att modulen inte fungerar korrekt.
- 4) Först när kommunikationsindikatorn blinkar visar det att kommunikationen har ställts in.
- 5) Ställ in frågetidsintervall för den övre datorn. Eftersom BUS är på halvduplex sätt, bör den övre datorn tillåtas korrekt intervall. Tidsintervallet bör bestämmas av tidslängden och baudhastigheten för modulsvarret. Felaktig inställning av tidsintervall kommer att leda till att kommunikationen misslyckas.

12 Kommunikationsinstruktion

12.1 Kommunikationsregistertabell

Användaren kan besöka allt innehåll i adresstabellen genom att använda Modbus funktionskod 03(03H) och 04(04H), kan skriva enstaka registerdata genom att använda funktionskod 06(06H), kan skriva konsekutiva registerdata genom att använda funktionskod 16(16H). Dataadresserna i tabellen är i decimalsystem. Den registrerade datan i varje inre registeradress är 16bit, nämligen 1 WORD-data.

Adress	Datainnehåll	Data typ	Anmärkning	Läsa skriva
0	Mätarens identifieringsnummer	osignerad int	0x1308	R
1	Version	osignerad int	0x1234 betyder att versionen är 12.34	R
2	Adressnummer	osignerad int	Adressintervall 1-247	R/W
3	Kommunikationsöverföringshastigheten	osignerad int	1200,2400,4800,9600,19200,38400	R/W
4	Kommunikation verifiera läge	osignerad int	0, 1, 2, 3 0: medelvärde 1 stoppbit; 1: medelvärde 2 stoppbitar; 2: betyder jämn verifiering; 3: betyder udda verifiering	R/W
5-6 reserv				
7	Kraftmodulens inre temperatur	Hög 8 bitar	Temperaturen på från modul (signerad char)	R
		Låg 8 bitar	Temperaturen på mastermodulen (signerat tecken)	
8	8-1 kanals arbetsskick	osignerad int	bit1, bit0 00=kanal avinstallerad, indikation LED inte tänd 0 1=överström, brytlinje, röd LED visa 1 0=normalt arbete, grön LED-display 1 1=strömingång omvänd bit1 och bit 0 i adress 8 motsvarar 1:e	R

9	16-9 kanals arbetsskick		kanalen ingångsvillkor; bit3, bit2 motsvarar 2:e kanalen ingångsvillkor, andra är	R
10	16-1 kanals larmtillstånd	osignerad int	Bit0 är för 1:e kanalen, Bit1 är för 2:e kanalen, andra är liknande.	R
11	Switching input, output condition	osignerad int	Bit0 är för 1:e kanalen DO, Bit1 är för 2:e kanalen DO, Bit8 är för 1:e kanalen DI, Bit9 är för 2:e kanalen DI, Bit10 är för 3:a kanal DI.0 av, 1 på	R/W
15	Effektmodul DC högspänningsingång	int	Decimalkomma 1 siffra, enhet V(t.ex. 6789 medelvärde 678,9V)	R
15	Total sammanflödesström	int	Decimalkomma 1 siffra, enhet A	R
17	Total sammanflödeskraft	int	Decimalkomma 1 siffra, enhet KW	R
18	1:e kanalens ingångs aktuella värde	int	Aktuell ingång, Decimalkomma 2 siffror, t.ex. 1000 medelvärde 10,00A	R
19	2:e kanalens ingångsströmvärde	int		R
20	3:e kanalens ingångs aktuella värde	int		R
	A d d r	2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3	int	R
	k a n a l	4 5 6 7 8 9 0 1 1 1 1 1 1 1 0 1 2 3 4 5 6		R
				R
34	1:e ingångseffektvärdet	int	Decimalkomma 3 siffror, enhet KW. t.ex. 1000 medelvärde effekt som 1.000KW	R
35	2:e ingångseffektvärdet			R
36	3:e ingångseffektvärdet			R
	a d r e s s	3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9		R
				R

	k a n a l	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1			R	
50-68																		boka		
69	Total energi (låg byte)		Osignerad lång										Skriv 0 för att rensa						R/W	
70	Total energi (hög byte)												R/W							
71-79																		boka		
80	Pulsrelä 1 utgångstid		osignerad int										Värdet är inte "0", det betyder pulsutgång, automatisk återställning efter inställningstid; inställning parametern är "0", fjärrkontroll kontroll kommer inte automatiskt återställ.enhet sekund.						R/W	
81	Utgångstid för pulsrelä 2		osignerad int																R/W	
82	1:e kanalen över nuvarande tröskelvärde		osignerad int										Ställ in överströmslarmet tröskelvärde, när ingångsström motsvarar adress 10 för att markera larm, värdet inklusive decimalkomma 2 siffror.						R/W	
83	2:e kanalen över nuvarande tröskelvärde		osignerad int																R/W	
84	3:e kanalen över nuvarande tröskelvärde		osignerad int																R/W	
	a d r e s s	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	osignerad int		R/W
		5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7			R/W			
	k a n a l	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1				R/W
98	1:e kanalens brytlinjetröskelvärde		osignerad int										utan aktuell, adressen 10, register motsvarar larm, värdet inklusive decimalkomma 2 siffror.						R/W	
99	2:e kanalens brytlinjetröskelvärde												R/W							

100	3:e kanalens brytlinjetröskelvärde														R/W	
	a d r e s s	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	osignerad int		R/W
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1			1
	k a n a l	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3		R/W
		4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6		R/W
114	1:e kanallarmet försenat												osignerad int	Larmmärket fungerar efter ingångssignalen över inställning av tröskelvärde, enhet andra.	R/W	
115	2:e kanallarmet försenat														R/W	
116	3:e kanallarmet försenat														R/W	
	a d r e s s	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	osignerad int		R/W
		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2
	k a n a l	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		R/W
		4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6		R/W
130	Med spänning och ström för att bedöma spänningströskelvärde för brytlinjen						osignerad int						Decimalkomma 1 siffra, t.ex.4000 betyder att ingången spänning mer än 400,0V och sedan brytlinjen larmfunktion fungerar		R/W	
131	Boka															

132	24-17 kanals arbetsskick	osignerad int	<p>bit1, bit0 0 0=kanal avinstallerad, indikation LED inte tänd 0 1=överström, brytlinje, röd LED visa 1 0=normalt arbete, grön LED-display 1 1=strömingång in omvänd bit1, bit0 motsvarar 17:e kanalångång skick; bit3, bit2 motsvarar 18:e kanalens ingångsvillkor, andra är.</p>	R
133	24-17 kanals larmtillstånd	osignerad int	Bit0 och bit1 motsvarar 17:e kanalen, Bit3 och bit2 motsvarar 18:e kanalen, andra är lika	R
134	17:e kanalens ingångs aktuella värde	int	Aktuell ingång, decimalkomma 2 siffror, t.ex. 1000 betyder ström som 10,00A.	R
135	18:e kanalens ingångs aktuella värde			R
136	19:e kanalens ingångs aktuella värde			R
137	20:e kanalens ingångsströmvärde	int		R
138	21:e kanalens ingångsströmvärde			R
139	22:e kanalens ingångsströmvärde			R
140	23:e kanalens ingångsvärde			R
141	24:e kanalens ingångsströmvärde			R
142	17:e kanalens ingångseffektvärde			int
143	18:e kanalens ingångseffektvärde	R		
144	19:e kanalens ingångseffektvärde	R		
145	20:e kanalens ingångseffektvärde	R		
146	21:e kanalens ingångseffektvärde	R		
147	22:e kanalens ingångseffektvärde	R		
148	23:e kanalens ingångseffektvärde	R		
149	24:e kanalens ingångseffektvärde	R		

150	1:e kanals energi (låg byte)	Osignerad lång	Decimalkomma 1 siffra, enhet kWh.t.ex.1000 betyder energin är 100,0 kWh	R/W
151	1:e kanals energi (hög byte)			
152	2:e kanalens energi (låg byte)			
153	2:e kanalens energi (hög byte)			
154	3:e kanalens energi (låg byte)			
155	3:e kanalens energi (hög byte)			
156	4:e kanalens energi (låg byte)			
157	4:e kanalens energi (hög byte)			
158	5:e kanalens energi (låg byte)	Osignerad lång	Decimalkomma 1 siffra, enhet kWh.t.ex.1000 betyder energin är 100,0 kWh	R/W
159	5:e kanalens energi (hög byte)			
160	6:e kanalens energi (låg byte)			
161	6:e kanalens energi (hög byte)			
162	7:e kanalens energi (låg byte)			
163	7:e kanalens energi (hög byte)			
164	8:e kanalens energi (låg byte)			
165	8:e kanalens energi (hög byte)			
166	9:e kanalens energi (låg byte)	Osignerad lång		R/W
167	9:e kanalens energi (hög byte)			
168	10:e kanalens energi (låg byte)			
169	10:e kanalens energi (hög byte)			
170	11:e kanalens energi (låg byte)			
171	11:e kanalens energi (hög byte)			
172	12:e kanalens energi (låg byte)			
173	12:e kanalens energi (hög byte)			
174	13:e kanalens energi (låg byte)			
175	13:e kanalens energi (hög byte)			
176	14:e kanalens energi (låg byte)			
177	14:e kanalens energi (hög byte)			

179	15:e kanalens energi (låg byte)			
180	16:e kanalens energi (låg byte)			
181	16:e kanalens energi (hög byte)			
182	17:e kanalens energi (låg byte)			
183	17:e kanalens energi (hög byte)			
184	18:e kanalens energi (låg byte)	Osignerad lång		
185	18:e kanalens energi (hög byte)			
186	19:e kanalens energi (låg byte)			
187	19:e kanalens energi (hög byte)			
188	20:e kanalens energi (låg byte)			
189	20:e kanalens energi (hög byte)	Osignerad lång		R/W
190	21:e kanalens energi (låg byte)			
191	21:e kanalens energi (hög byte)			
192	22:e kanalens energi (låg byte)			
193	22:e kanalens energi (hög byte)	Osignerad lång		
194	23:e kanalens energi (låg byte)			
195	23:e kanalens energi (hög byte)	Osignerad lång		
196	24:e kanalens energi (låg byte)			
197	24:e kanalens energi (hög byte)			
198	17:e kanalen över nuvarande tröskel	Osignerad int	Ställ in överströmslarmet tröskelvärde, när input över nuvarande svar till adress 133 som märke larm, värdet inkluderar decimalkomma 2 siffror.	
199	18:e kanalen över nuvarande tröskel			R/W
200	19:e kanalen över nuvarande tröskel			R/W
201	20:e kanalen över nuvarande tröskel			R/W
202	21:e kanalen över nuvarande tröskel			R/W
203	22:e kanalen över nuvarande tröskel			R/W
204	23:e kanalen över nuvarande tröskel			R/W
205	24:e kanalen över nuvarande tröskel			R/W
206	17:e kanalens brytlinjetröskelvärde	Osignerad int	Ställ in brytlinjelarmet tröskelvärde, när	R/W

207	18:e kanalens brytlinjetröskelvärde		ingång brytlinje utan nuvarande svar på adress 133 registreras som märke larm, värdet inkluderar decimalkomma 2 siffror.	R/W
208	19:e kanalens brytlinjetröskelvärde			R/W
209	20:e kanalens brytlinjetröskelvärde			R/W
210	21:e kanalens brytlinjetröskelvärde			R/W
211	22:e kanalens brytlinjetröskelvärde			R/W
212	23:e kanalens brytlinjetröskelvärde			R/W
213	24:e kanalens brytlinjetröskelvärde			R/W
214	17:e kanalens larm fördröjd tid	Osignerad int	Signalingång mer än ställa in tröskeln värde, efter tiden, den larmsymbol kommer till arbete, enhet tvåa.	R/W
215	18:e kanalens larm fördröjd tid			R/W
216	19:e kanalens larm fördröjd tid			R/W
217	20:e kanalens larm fördröjd tid			R/W
218	21:e kanalens larm fördröjd tid	Osignerad int	Signalingång mer än ställa in tröskeln värde, efter tiden, den larmsymbol kommer till arbete, enhet tvåa.	R/W
219	22:e kanalens larm fördröjd tid			R/W
220	23:e kanalens larm fördröjd tid			R/W
221	24:e kanalens larm fördröjd tid			R/W
222	24:e kanalens larm fördröjd tid	Osignerad int	Bit0 modul 1, bit1 modul 2, bit2 modul 3, svarsbiten är 0 att använda symbolmetoden på nuvarandes räkning riktning. förutsätter att positiv ström riktning, tvärtom aktuell visning negativ. När biten är 1, betyder det att absolut värde representerar nuvarande. Denna beräkning sättet är att ignorera det verkliga strömriktningen genom förvärvet enhet, både positiv och negativ ström är visas som positivt värde.	R/W

12.2 DI-tillstånd (växlingstillstånd) åtkomst

Använd Modbus funktionskod 02 (02H) för att läsa innehållet i följande adresstabell.

1=PÅ, 0=AV

dataadress	datainnehåll	data typ	R/W	kommandoord	dataområde
0000H	DI1	BIT	R	02	1=PÅ,0=AV
0001H	DI2	BIT	R	02	1=PÅ,0=AV
0002H		BIT	R	02	1=PÅ,0=AV
...
0007	DI8	BIT	R	02	1=PÅ,0=AV

12.3 DO-tillstånd (växling av utgångslarmtillstånd) åtkomst

Använd Modbus funktionskod 02 (02H) för att **läsa** innehållet i följande adresstabell.

1=PÅ, 0=AV

dataadress	datainnehåll	data typ	R/W	kommandoord	dataområde
0000H	DO1	BIT	R	01	1=PÅ,0=AV
0001H	DO2	BIT	R	01	1=PÅ,0=AV

I fjärrutrustningen, använd denna funktionskod för att läsa larmtillstånd i följd från 1: ^a till 32: ^a. Den första ingången för motsvarande larmadress är 0, så larmadressen för adressering 1-32 är 0-31.

1=PÅ(Med larm) 0=AV(Inget larm)

12.4 Switching state output (larmtillstånd)

Använd Modbus funktionskod 02 (02H) för att läsa innehållet i följande adresstabell.

dataadress	datainnehåll	R/W	kommandoord	data
0000H	DO1	W	05	0XFF00=PÅ,0X0000=AV
0001H	DO2	W	05	0XFF00=PÅ,0X0000=AV

12.5 Kommunikationsexempel

Exempel 1: Läs av det uppmätta värdet för 11:e vägen och 12:e vägen i adress 1.

Skicka: 0x01,0x03,0x00,0x1b,0x00,0x02,0xb4,0x0c

Svar: 0x01,0x03,0x04,0x03,0xd2,0x02,0x50,0x5b,0x12

Anmärkningar: Måtten för 10 : ° kretsen (0x03,0xd2) 9,78A, för 11: ° kretsen (0x02,0x50) 5,92A.

Exempel 2: Ställ in börvärdet för överström för den 2: a kretsen (förutsatt att börvärdet för överströmslarmet är 11.00, kommer värdet att sättas till 1100).

Skicka: 0x01,0x06,0x00,0x53,0x04,0x4c,0x7A,0xEE

Svar: 0x01,0x06,0x00,0x53,0x04,0x4c,0x7A,0xEE

Eller

Skicka: 0x01,0x10,0x00,0x53,0x00,0x01,0x02,0x04,0x4c,0xA9,0x06

Svar: 0x01,0x10,0x00,0x53,0x00,0x01,0xf1,0xd8

Exempel 3: Läs omkopplingsingångsstatus:

Skicka: 0x01,0x02,0x00,0x00,0x00,0x03,0x38,0x0B

Svar: 0x01,0x02,0x01,0x04,0xA0,0x4B

Anmärkningar: Pariteten för 04 är (00000)100 i binärt system, det vill säga att kopplingsingångstillståndet för den 3:e kretsen är PÅ, andra är AV. Den femte biten kompletteras med 0 utan betydelse.

Exempel 4: Läs omkopplingsutgångstillstånd (larm):

Skicka: 0X01,0x01,0x00,0x00,0x00,0x02,0xbd,0xcb

Svar: 0x01,0x01,0x01,0x02,0xd0,0x49

Anmärkningar: Pariteten för 02 är (00000)10 i binärt system, det vill säga att kopplingsingångstillståndet för den andra kretsen är PÅ, andra är AV. Den sjätte biten kompletteras med 0 utan betydelse.

Huvudkontor: Acrel Co., LTD.

Adress: No.253 Yulv Road Jiading District, Shanghai, Kina

TEL.: 0086-21-69158338 0086-21-69156052 0086-21-59156392 0086-21-69156971

Fax: 0086-21-69158303

Webbplats: www.acrel-electric.com

E-mail: ACREL008@vip.163.com

Postnummer: 201801

Tillverkare: Jiangsu Acrel Electrical Manufacturing Co., LTD.

Adress: No.5 Dongmeng Road, Dongmeng Industrial Park, Nanzha Street, Jiangyin City, Jiangsu Province, Kina

TEL./Fax: 0086-510-86179970

Webbplats: www.jsacrel.com

Postnummer: 214405

E-post: JY-ACREL001@vip.163.com