

BRUKSANVISNING

AQ101, AQ102, AQ110P, AQ110F

V1.0



Revisionshistoria

Revision	
Datum	
Ändring	

Förkortningar

HSO – Halvledar utgång (High speed output)

BI – Binär ingång

BO – Binär utgång

CBFP – Brytarfelsskydd (Circuit breaker failure protection)

QD – Kortslutningsenhet

IL – Fasström

Io – Jordström

LED – Lysdiod

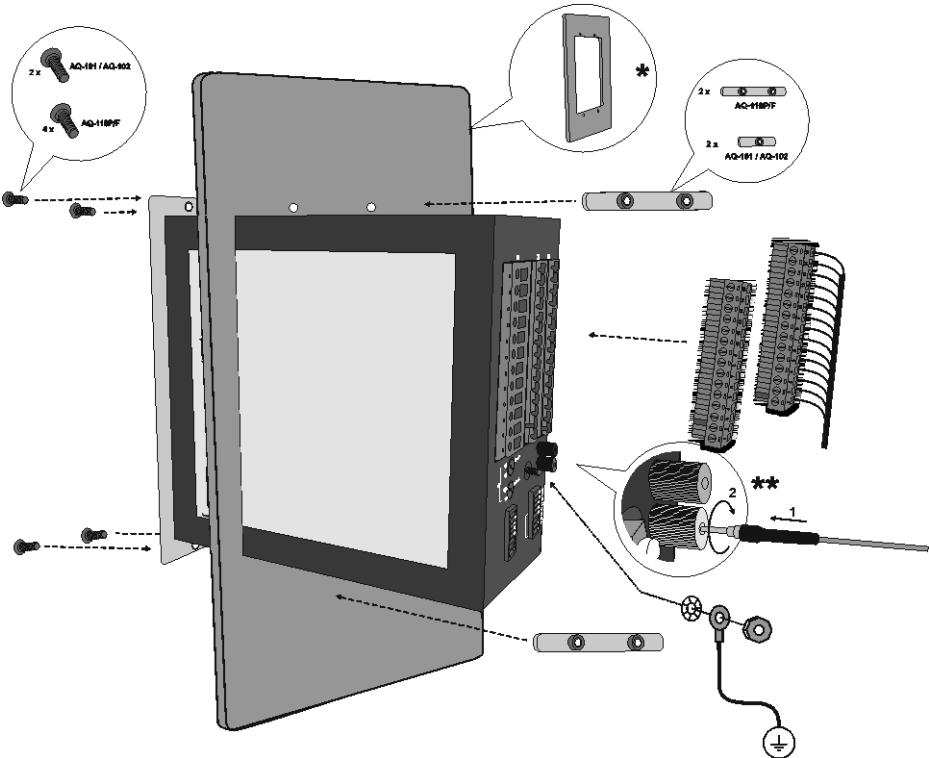
Innehåll

1	INSTALLATION.....	5
1.1	Mekanisk installation.....	5
1.2	Inkoppling.....	6
1.2.1	AQ101.....	6
1.2.2	AQ102.....	7
1.2.3	AQ110P.....	8
1.2.4	AQ110F.....	9
2	KONFIGURERING.....	10
2.1	DIP-switchar.....	10
2.1.1	AQ101 och AQ102.....	10
2.1.2	AQ110P och AQ110F.....	11
2.2	Potentiometrar (AQ110P/F endast).....	12
2.3	Utlösningsschema.....	12
2.3.1	AQ101.....	13
2.3.2	AQ102.....	14
2.3.3	AQ110P.....	15
2.3.4	AQ110F.....	16
3	DRIFT.....	17
3.1	LED-indikeringar.....	17
3.1.1	AQ101.....	17
3.1.2	AQ102.....	18
3.1.3	AQ110P / AQ110F.....	19
3.1.4	Textficka.....	20
3.2	Inställningsknapp.....	21
4	IDRIFTTAGNING.....	22
4.1	Systemkonfigurering.....	22
4.2	Strömmätning (endast AQ110P/F).....	22
4.3	Aktivering av ljussensor.....	23
4.4	Aktivering av utgångar (Utlösning).....	24
5	FELSÖKNING.....	25
5.1	AQ101 / AQ102.....	25
6	TEKNISKA DATA.....	27
6.1	Montage och installation.....	27
6.2	Reaktionstid.....	27

6.3 Hjälpspänning.....	28
6.4 Strömmätångar IL1-IL3, I0 (endast AQ110P/F).....	28
6.5 Utlösningsrelä T1, T2, T3, T4.....	28
6.6 Snabba utgångar HSO1, HSO2 (endast AQ110P/F).....	29
6.7 Binär utgång BO1.....	29
6.8 Binära ingångar BI1, BI2.....	29

1 INSTALLATION

1.1 MEKANISK INSTALLATION



Figur 1-1: Installationsbild

*) Se separate håltagningsritning.

***) Fibersensorer är standard för AQ102 och AQ110F. AQ101 och AQ110P kan också erhållas med fibersensorer anslutning som tillval. Se beställningskoden.



Se installations- och montererelaterade tekniska uppgifter i kapitel 6.1.

1.2 INKOPPLING

1.2.1 AQ101

	Funktion
	Binär ingång 2 – Negativ
	Binär ingång 2 – Positiv
	Binär utgång 1 - +24V
	Binär utgång 1 – GND
	Sensor 1 - Matning
	Sensor 1 – Signal
	Sensor 1 – Jord
	Sensor 2 - Matning
	Sensor 2 – Signal
	Sensor 2 – Jord
	Sensor 3 - Matning
	Sensor 3 – Signal
	Sensor 3 och 4 – Jord
	Sensor 4 - Matning
	Sensor 4 – Signal

X1

	Funktion
	Binär ingång 1 – Negativ
	Binär ingång 1 – Positiv
	Utlösningsskontakt T1
	Utlösningsskontakt T1
	Utlösningsskontakt T2
	Utlösningsskontakt T2
	Utlösningsskontakt T3 *
	Utlösningsskontakt T3 *
	Utlösningsskontakt T4
	Utlösningsskontakt T4
	Internt reläfel – normalt läge
	Internt reläfel – felläge
	Internt reläfel – gemensam
	Hjälpmatning – positiv
	Hjälpmatning - negativ

X2

	Funktion
RX	Sensor 5 – (RX) Mottagare **
TX	Sensor 5 – (TX) Sändare **

S5

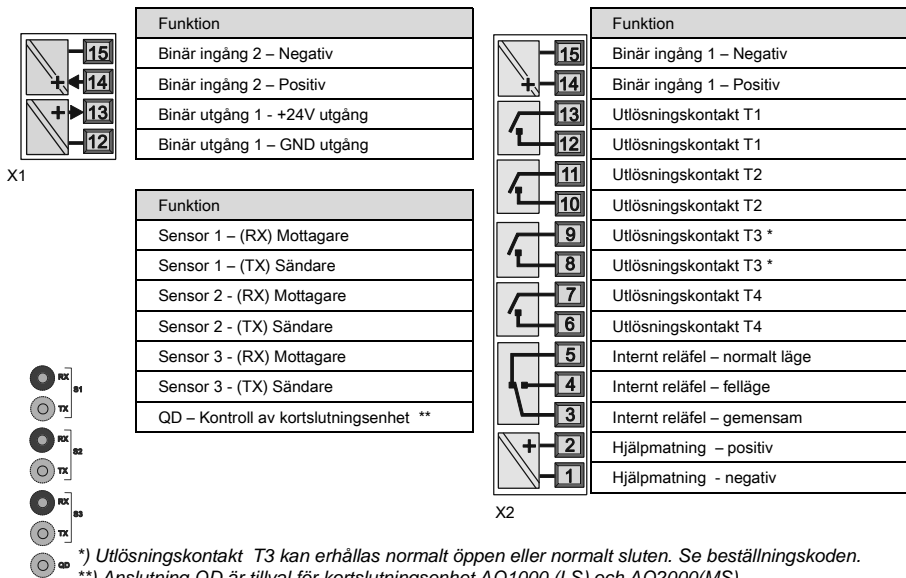
*) Utlösningsskontakt T3 kan erhållas normalt öppen eller normalt sluten. Se beställningskoden.

**) Sensor 5 är tillval för fibersensor. Se beställningskoden.



Se kapitel 6 "Tekniska data" för uppgift om märkspänning och anslutningsplintarnas åtdragningsmoment.

1.2.2 AQ102



Se kapitel 6 "Tekniska data" för uppgift om märkspänning och anslutningsplintarnas åtdragningsmoment.

1.2.3 AQ110P

	Funktion
	Binär ingång 2 – Negativ
	Binär ingång 2 – Positiv
	Binär utgång 1 - +24V utgång
	Binär utgång 1 – GND utgång
	Sensor 1 - Matning
	Sensor 1 – Signal
	Sensor 1 – Jord
	Sensor 2 - Matning
	Sensor 2 – Signal
	Sensor 2 – Jord
	Sensor 3 - Matning
	Sensor 3 – Signal
	Sensor 3 och 4 – Jord
	Sensor 4 - Matning
	Sensor 4 – Signal

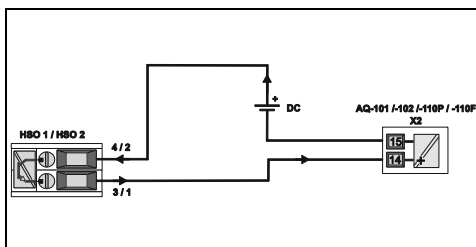
X1

	Funktion
	Binär ingång 1 – Negativ
	Binär ingång 1 – Positiv
	Utlösningskontakt T1
	Utlösningskontakt T1
	Utlösningskontakt T2
	Utlösningskontakt T2
	Utlösningskontakt T3 *
	Utlösningskontakt T3 *
	Utlösningskontakt T4
	Utlösningskontakt T4
	Internt reläfel – normalt läge
	Internt reläfel – felläge
	Internt reläfel – gemensam
	Hjälpmatning – positiv
	Hjälpmatning - negativ

X2

	Funktion
	Sensor 5 – (RX) Mottagare **
	Sensor 5 – (TX) Sändare **

S5



Figur 1-2: Anslutnings exempel halvlederutgång

	Funktion
	Strömmätgång – IL1
	Strömmätgång – IL1
	Strömmätgång – IL2
	Strömmätgång – IL2
	Strömmätgång – IL3
	Strömmätgång – IL3
	Strömmätgång – I0
	Strömmätgång – I0
	Snabb utgång 1 – Spänning in
	Snabb utgång 1 – Spänning ut
	Snabb utgång 2 – Spänning in
	Snabb utgång 2 – Spänning ut

X3

*) Utlösningskontakt T3 kan erhållas normalt öppen eller normalt sluten. Se beställningskoden.

**) Sensor 5 är tillval för fibersensor eller släckenhet. Se beställningskoden.

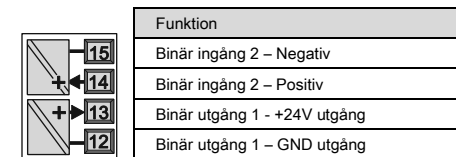


Säkerställ att strömkretsarna ej är strömförande före bortkoppling.

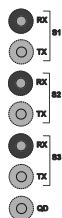


Se kapitel 6 "Tekniska data" för uppgift om märkspänning och anslutningsplintarnas åtdragningsmoment.

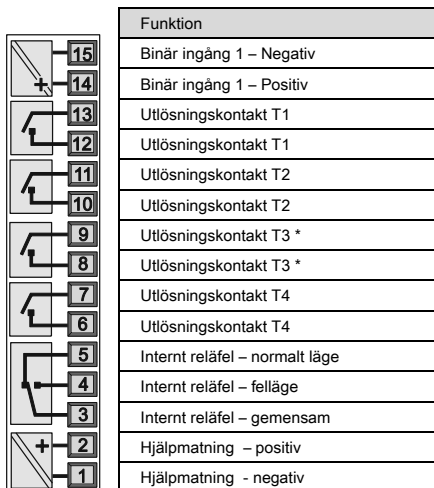
1.2.4 AQ110F



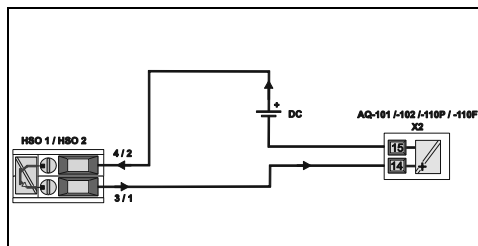
X1



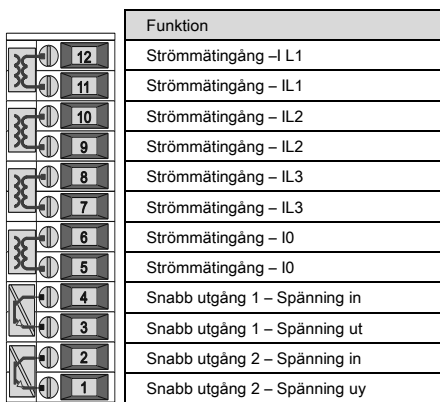
Funktion
Sensor 1 - (RX) Mottagare
Sensor 1 - (TX) Sändare
Sensor 2 - (RX) Mottagare
Sensor 2 - (TX) Sändare
Sensor 3 - (RX) Mottagare
Sensor 3 - (TX) Sändare
QD – kontroll av kortslutningsenhet **



X2



Figur 1-3: Anslutningsexempel Halvledarutgång



*) Utlösningskontakt T3 kan erhållas normalt öppen eller normalt slutet. Se beställningskoden.

***) Anslutning QD för släckenhets är tillval. Se beställningskoden.



Säkerställ att strömkretsarna ej är strömförande före bortkoppling.



Se kapitel 6 "Tekniska data" för uppgift om märkspänning och anslutningsplintarnas åtdragningsmoment.

2 KONFIGURERING

2.1 DIP-SWITCHAR

Funktioner såsom utlösningsskema konfigureras med hjälp av DIP-switchar. Som utlösningsskema kan väljas endast ljus eller ljus och ström.

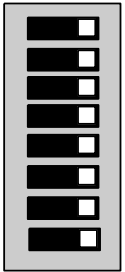


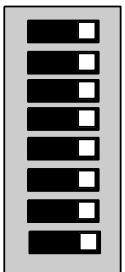
Utlösningsschema (applikation) väljs genom att beräkna binärsumman av DIP-switcharnas värde.

2.1.1 AQ101 OCH AQ102

SW 1		Text	Funktion ON	Funktion OFF
	8	L> / L> + I>	Utlösningssvillkor: ljus	Utlösningssvillkor: ljus och ström
	7	S1: L> / L> + I>	Utlösningssvillkor för Sensor 1: ljus	Utlösningssvillkor för Sensor 1: ljus och ström
	6	Latch: On / Off	Utgångsrelä med hållning	Utgångsrelä utan hållning
	5	100 / 150 ms	Brytarfelsskydd fördröjning 100 ms	Brytarfelsskydd fördröjning 150 ms
	4	Utlösningsschema	Binärvärde 0	Binärvärde 8
	3		Binärvärde 0	Binärvärde 4
	2		Binärvärde 0	Binärvärde 2
	1		Binärvärde 0	Binärvärde 1

2.1.2 AQ110P OCH AQ110F

SW 1		Text	Funktion ON	Funktion OFF
	8	S1: L> / L> + l>	Utlösningsvillkor för Sensor 1: ljus	Utlösningsvillkor för Sensor 1: ljus och ström
	7	S2: L> / L> + l>	Utlösningsvillkor för Sensor 2: ljus	Utlösningsvillkor för Sensor 2: ljus och ström
	6	L> / L> + l>	Utlösningsvillkor: ljus	Utlösningsvillkor: ljus och ström
	5	a/b	Schema a	Schema b
	4	Utlösnings- schema	Binärvärde 0	Binärvärde 8
	3		Binärvärde 0	Binärvärde 4
	2		Binärvärde 0	Binärvärde 2
	1		Binärvärde 0	Binärvärde 1

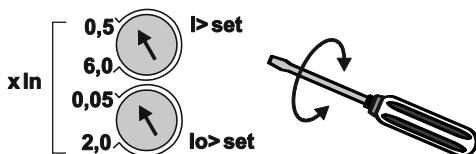
SW 2		Text	Funktion ON	Funktion OFF
	8	T1/T2 Latch: on/off	Utlösningsrelä 1 och 2 med hållning	Utlösningsrelä 1 och 2 utan hållning
	7	HSO Latch: on/off	Halvledarutgång HSO2 med hållning	Halvledarutgång HSO2 utan hållning
	6	S1: P> & L> **	S1 ansluten med AQ03 tryck- och ljussensor	S1 ansluten med sensor AQ01 eller AQ2
	5	S5:Fib. loop / Elim **	S5 ansluten till fiberlop- sensor (AQ6 eller AQ7)	S5 ansluten till kortslutnings- enhet AQ1000 el AQ2000
	4	Snabb / CBFP	Snabb utlösning utan brytarfelsskydd fördröjning	Brytarfelsskydd aktiverat
	3	100 / 150 ms *	Brytarfelsskydd fördröjning 100 ms	Brytarfelsskydd fördröjning 150 ms
	2	l> 1A / 5A	Mätgång fasström nominellt 1 A	Mätgång fasström nominellt 5 A
	1	lo> 1A / 5A	Mätgång nollpunktström nominellt 1 A	Mätgång nollpunktström nominellt 5 A

*) Brytarfelsskyddets dipswitch för fördröjning har ingen funktion om enheten har konfigurerats för Snabb utlösning.

**) Dipswitch 5 och 6 har ingen funktion på AQ110F.

2.2 POTENTIOMETRAR (AQ110P/F ENDAST)

Ströminställning görs med potentiometrar på baksidan av enheten. Använd en skruvmejsel för justering. Se kapitel 4.2 för rätt injustering av inställningsnivå.



Figur 2-1: Potentiometrar för ströminställning.

2.3 UTLÖSNINGSSCHEMA

Följande tabeller beskriver funktioner för basschema 0, I, II och III. För andra funktioner eller brytarfelsskydd hänvisas till den tekniska beskrivningen och Arcteqs manual för utlösningsscheman (SAS).

Tabellerna gör ingen åtskillnad mellan utlösningsskarakteristik med ljusbåge eller ljusbåge + ström. Om ljusbåge + ström har valts med dipswitcharna så krävs både ljus och ströminjicering för funktion.



Bokstavsförkortningar i aktiveringstabellerna:

X = aktivering av utgång när signalen är aktiv

C = utgång aktiveras enligt brytarfelsskyddets inställning

Y = utgång aktiveras av mer än en funktion beroende på inställning av brytarfelsskyddet. Se dipswitcharnas inställning i kapitel 2.1

För C- och Y-aktivering hänvisas till Tekniska manualen.

2.3.1 AQ101

	Schema 0					Schema 1					Schema 2				
	T1	T2	T3	T4	BO	T1	T2	T3	T4	BO	T1	T2	T3	T4	BO
S1	X	X	X	X	X	X	C	X	X		X	X	X	X	X
S2	X	X	X	X	X		C		C	X	X	X	X	X	X
S3	X	X	X	X	X		C		C	X	X	X	X	X	X
S4	X	X	X	X	X		C		C	X	X	X	X	X	X
S5**															
BI1 *															
BI2	X	X	X	X	X	X	C	X	X		X	X	X	X	

	Schema 3					Schema 4				
	T1	T2	T3	T4	BO	T1	T2	T3	T4	BO
S1	X		X		X	X		C	X	C
S2		X		X	X		X	C	X	C
S3	X		X		X			X	X	X
S4		X		X	X			X	X	X
S5**										
BI1 *										
BI2	X	X	X	X		X	X	X	X	

*) BI1 är gemensam kanal för överströmsmätning för alla scheman. BI1 måste aktiveras samtidigt med ljussensor när utlösning med ljus+ström är inställt. Se dipswitchkonfigurering.

**) S5 är tillval och kan användas som fibersensoringång. Se Tekniska manualen och beställningskoden.

2.3.2 AQ102

	Schema 0					Schema 1					Schema 2				
	T1	T2	T3	T4	BO	T1	T2	T3	T4	BO	T1	T2	T3	T4	BO
S1	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X		Z
S2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
S3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
QD**															
BI1 *															
BI2	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	

	Schema 3				
	T1	T2	T3	T4	BO
S1	X	X			C
S2			X		X
S3				X	X
QD**					
BI1 *					
BI2	X				

*) BI1 är gemensam kanal för överströmsmätning för alla scheman. BI1 måste aktiveras samtidigt med ljussensor när utlösning med ljus+ström är inställt. Se dipswitchkonfigurering.

**) QD är tillval och avsedd för kontroll av kortslutningsenhet AQ1000 eller AQ2000. Se Tekniska manualen och beställningskoden.

2.3.3 AQ110P

	Schema 0a							Schema 0b						
	T1	T2	T3	T4	BO	HSO1	HSO2	T1	T2	T3	T4	BO	HSO1	HSO2
S1	X	X	Y	X			Y	X	X	Y	X			Y
S2	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X
S3	X	Y	X	X			X	X	Y	X	X			X
S4	X	Y	X	X			X	X	Y	X	X			X
S5*														
B11						X							X	
B12	X	Y	X	X			X	X	Y	X	X			X
IL1-3					X	X						X	X	
lo					X	X						X	X	

	Schema 2a							Schema 2b						
	T1	T2	T3	T4	BO	HSO1	HSO2	T1	T2	T3	T4	BO	HSO1	HSO2
S1	X	X	Y	Y			Y	X	X	Y	X		X	Y
S2	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X
S3	X	C	X	X			X	X	Y	X	X		X	X
S4	X	C	X	X			X	X	Y	X	X		X	X
S5*														
B11						X								
B12	X	C	X	X			X	X	Y	X	X		X	X
IL1-3					X	X						X		
lo					X	X						X		

	Schema 7a							Schema 7b						
	T1	T2	T3	T4	BO	HSO1	HSO2	T1	T2	T3	T4	BO	HSO1	HSO2
S1	X	X	Y	X				X	X	X	X	X		
S2	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		
S3	X	Y	X	X	X			X	X	X	X	X		
S4	X	Y	X	X	X			X	X	X	X	X		
S5*														
B11							X							X
B12	X	Y	X	X				X	X	X	X			
IL1-3						X	X						X	X
lo						X	X						X	X

*) S5 är tillval och kan användas som fibersensoringång eller som kontroll för kortslutningsenhet AQ1000 och AQ2000. Se Tekniska manualen och beställningskoden.

2.3.4 AQ110F

	Schema 0a							Schema 2a						
	T1	T2	T3	T4	BO	HSO1	HSO2	T1	T2	T3	T4	BO	HSO1	HSO2
S1	X	X	Y	X			Y	X	X	Y	X			Y
S2	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X
S3	X	Y	X	X			X	X	Y	X	X			X
QD*														
BI1							X						X	
BI2	X	Y	X	X				X	Y	X	X			X
IL1-3						X	X					X	X	
lo					X	X						X	X	

	Schema 2b							Schema 3a						
	T1	T2	T3	T4	BO	HSO1	HSO2	T1	T2	T3	T4	BO	HSO1	HSO2
S1	X	X	Y	X		X	Y	X	X	Y	X			Y
S2	X	X	X	X		X	X	X	X	X				X
S3	X	Y	X	X		X	X	X	Y		X			X
QD*														
BI1													X	
BI2	X	Y	X	X		X	X	X	Y		X			X
IL1-3						X						X	X	
lo					X							X	X	

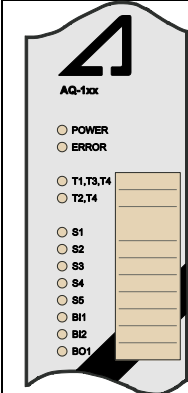
*) QD är tillval för kontroll av kortslutningsenhet AQ1000 och AQ2000. Se Tekniska manualen och beställningskoden.

3 DRIFT

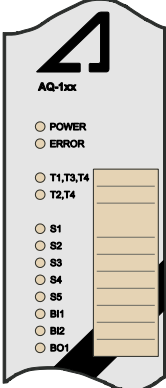
3.1 LED-INDIKERINGAR

Alla enheter har LED-indikering av status enligt följande tabeller.

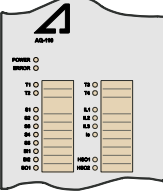
3.1.1 AQ101

	LED	Färg	Släckt	Tänd	Blinkande
	Arcteq logo	Blå	Hjälpmatning från	Hjälpmatning till	N/A
	Power	Blå	Hjälpmatning från	Hjälpmatning till, alla interna spänningar ok	N/A
	Error	Röd	Inget systemfel	Systemfel	Dipswitch inställning ändrad efter att system-konfiguration gjorts
	T1, T3, T4	Röd	Normal status	Utlösningsrelä T1, T3, T4 aktiverad	N/A
	T2, T4	Röd	Normal status	Utlösningsrelä T2, T4 aktiverad	N/A
	S1 / S2 / S3 / S4 / S5	Gul	Normal status	Sensor aktiverad.	Sensor har lös anslutning eller saknad system-inställning.
	BI1 / B2	Gul	Normal status	Binär ingång aktiverad	Binär ingång har lös anslutning
	BO1	Gul	Normal status	Binär utgång aktiverad	N/A

3.1.2 AQ102

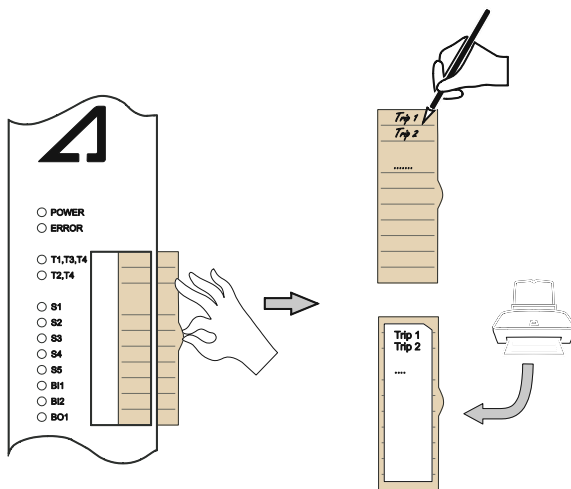
 <p>AQ-1xx</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ POWER ○ ERROR ○ T1,T3,T4 ○ T2,T4 ○ S1 ○ S2 ○ S3 ○ S4 ○ S5 ○ BI1 ○ BI2 ○ BO1 	LED	Färg	Släckt	Tänd	Blinkande
	Arcteq logo	Blå	Hjälpmatning från	Hjälpmatning till	N/A
	Power	Blå	Hjälpmatning från	Hjälpmatning till	N/A
	Error	Röd	Inget systemfel	Systemfel	Dipswitch inställning ändrad efter att system-konfiguration gjorts
	T1, T3, T4	Röd	Normal status	Utlösningsrelä T1,T3,T4 aktiverad	N/A
	T2, T4	Röd	Normal status	Utlösningsrelä T2, T4 aktiverad	N/A
	S1 / S2 / S3	Gul	Normal status	Sensor aktiverad.	Sensor har lös anslutning eller saknad system-inställning.
	QD	Gul	Normal status	Släckenhet aktiverad	N/A
	BI1 / BI2	Gul	Normal status	Binär ingång aktiverad	Binär ingång har lös anslutning
	BO1	Gul	Normal status	Binär utgång aktiverad	N/A

3.1.3 AQ110P / AQ110F

	LED	Färg	Släckt	Tänd	Blinkande
 <p>The diagram shows a control panel with a 'POWER' indicator at the top left. Below it are two columns of indicators. The left column includes T1, T2, B1, B2, B3, B4, B5, B6, and B7. The right column includes T3, T4, M1, M2, M3, M4, HSO1, and HSO2. Each indicator is represented by a small square with a label and a corresponding LED symbol.</p>	Arcteq logo	Blå	Hjälpmatning från	Hjälpmatning till	N/A
	Power	Blå	Hjälpmatning från	Hjälpmatning till	N/A
	Error	Röd	Inget systemfel	Systemfel	Dipswitch inställning ändrad efter att system-konfiguration gjorts
	T1 / T2 / T3 / T4	Röd	Normal status	Utlösningsrelä aktiverad	N/A
	S1 / S2 / S3	Gul	Normal status	Sensor aktiverad.	Sensor har lös anslutning eller saknad system-inställning.
	S4 (AQ110F)	LED not in use	NA	NA	NA
	S4 (AQ110P)	Gul	Normal status	Sensor aktiverad.	Sensor har lös anslutning eller saknad system-inställning.
	S5 (AQ110F)	Gul	Normal status	Släckenhet aktiverad	N/A
	S5 (AQ110P)	Gul	Normal status	Sensor aktiverad.	Sensor har lös anslutning eller saknad system-inställning.
	B1 / B2	Gul	Normal status	Binär ingång aktiverad	Binär ingång har lös anslutning
	BO1	Gul	Normal status	Binär utgång aktiverad	N/A
	IL1 / IL2 / IL3	Gul	Normal status, ström under inställnings-nivå	Ström över inställnings-nivå. Överströms-steg aktiverat.	Strömbalans, öppen strömingång, strömingång aktiverad i mer än 10 sek
	Io	Gul	Normal status, ström under inställnings-nivå	Ström över inställnings-nivå. Överströms-steg aktiverat.	N/A
	HSO1 / HSO 2	Röd	Normal status	HSO 1 aktiverad.	N/A

3.1.4 TEXTFICKA

Alla enheter har en textficka där egen information kan ges. Textfickan dras ut och kompletteras för hand eller ersätts med utskriven skylt.



Figur 3-1: Textficka.

3.2 INSTÄLLNINGSKNAPP

Alla enheter har på fronten en tryckknapp SET, vilken används för systemkonfigurering, kontroll av antal anslutna sensorer och enheter, återställning efter utlösning samt kvittering av larm.



Figur 3-2: Set-knappens funktioner.

Funktion	Instruktion	Indikering
Systemkonfigurering	Tryck i 3 sekunder.	LEDar för alla anslutna ingångar lyser stadigt under installation.
Kvittering av larm	Tryck 1 gång.	Blinkande LEDar slocknar.
Kontrollera antal anslutna sensorer och enheter (Binära ingångar) *	Tryck 3 ggr inom 3 sekunder.	Anslutna ingångar blinkar.
Återställning efter utlösning	Tryck 1 gång.	Blinkande LEDar slocknar. Utgångsrelä med hållning återställs.

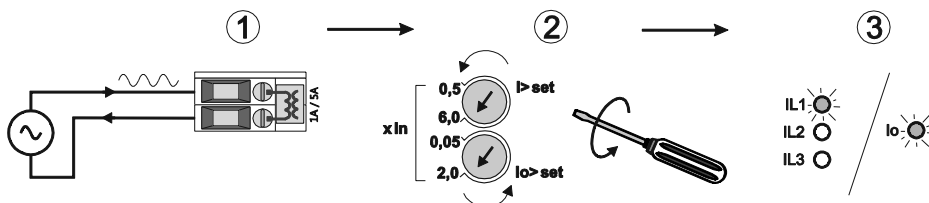
*) Endast tillgängligt på AQ101 och AQ110P.

4 IDRIFTTAGNING

4.1 SYSTEMKONFIGURERING

När alla anslutningar och kabeldragning är klar ska systemet konfigureras genom att trycka på SET-knappen enligt instruktion i kapitel 3.2.

4.2 STRÖMMÄTNING (ENDAST AQ110P/F)



Figur 4-1: Idrifttagningsprocedur för strömmätning.

Strömmätande ingångar ska justeras till önskad inställningsnivå enligt följande:

- 1) Injicera ström motsvarande önskad inställningsnivå i fas IL1 och Io separat.
- 2) Startande i max-läge, vrid potentiometern sakta nedåt (mot minimum).
- 3) Aktivering med LED indikering på IL1 erhålls då potentiometern nått önskad nivå. Samma procedur utförs för Io om jordfelsmätning är i användning.

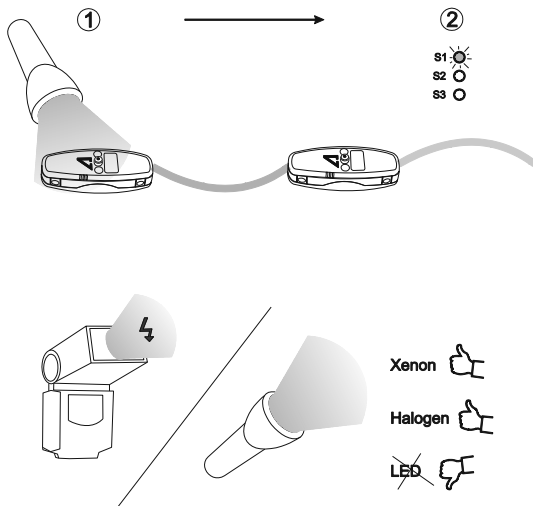


Mätångarna IL1 – IL3 har gemensam inställning med potentiometern "I>set". Därför behöver inte varje strömingång provas separat. Alternativt kan alla tre ingångarna IL1 – IL3 injiceras med samma ström i serie.

Ifall Io ej är ansluten kan dess potentiometer vridas till max läget.

Efter avslutad idrifttagning behöver enheten konfigureras enligt instruktion i kapitel 3.2.

4.3 AKTIVERING AV LJUSSENSOR



Figur 4-2: Aktivering av ljussensor.

Ljusbågssensorer tas i drift genom att belysa sensorn med starkt ljus. Samma procedur gäller också fibersensorer.

- 1) Belys ljusbågssensorn (AQ01, AQ06, AQ07).
- 2) Motsvarande LED tänds på enheten (AQ101, AQ102, AQ110P/F) när sensorn har detekterat ljus.



Använd en stark ljuskälla, icke LED, för att aktivera sensorn. De minst känsliga sensorerna behöver starkast ljus. Se sensorns beställningskod för känslighet.

Rekommenderade typer av kamerablixtar för aktivering av ljussensor:

Nissin Speedlite Di600

Canon Speedlite 430EX II

Aktivering längre än 3 sekunder genererar larm för Internt reläfel. Se felsökningsinstruktion och LED-indikering.

4.4 AKTIVERING AV UTGÅNGAR (UTLÖSNING)

Aktivering av utgångsreläer, binära utgångar och halvledarutgångarna HSO1 och HSO2, (endast AQ110P/F) beror på inställt utlösningsschema.



Aktivering av utgångar via ljus eller ljus+ström väljs mha dipswitcharna. Se kapitel 2.1 för mer information.

5 FELSÖKNING

5.1 AQ101 / AQ102

Power LED	Binär ingång eller sensor LED	Error LED	System Fel Reläutgång (SF)	Möjlig orsak
ON	Blink	ON	OFF	- Dålig anslutning mellan sensor eller annan enhet och BI - Skadat kablage - Antal enheter eller sensorer ändrat
ON	OFF	BLINK	OFF	- Dipswitch ändrad - Potentiometer för ströminställning ändrad > 20% (endast AQ110P/F)
OFF	OFF	ON	OFF	- Fel på intern hjälpspanning - Extern hjälpspanning för låg
OFF	OFF	OFF	OFF	- Hjälpspanning saknas

Denna sida är avsiktligt lämnad tom.

6 TEKNISKA DATA

6.1 MONTAGE OCH INSTALLATION

Panelmaterial: Tjocklek (min-max):	Plåt 1.0 – 5 mm / 1/16" – 13/64"
Montageskruv: Nyckelstorlek: Åtdragningsmoment (min-max):	ISO 14581-M4x12 galvaniserad Torx T20 1.5 – 2.0 Nm / 13 – 18 in-lbs
Jordningsskruv: Nyckelstorlek: Åtdragningsmoment (min-max):	DIN934-M5 galvaniserad 8 2.5 – 3.0 Nm / 22 – 26 in-lbs
Anslutning X1 och X2: Ledararea (enkel- och flerledare) (min-max): Minsta skalningslängd: Åtdragningsmoment (min-max):	Phoenix Contact MSTB 2,5/15-ST-5,08 0.2 – 2.5 mm ² / 24-12 AWG 7 mm / 0.275" 0.5 – 0.6 Nm / 4.4 – 5.3 in-lbs
Anslutning X3 (endast AQ110P/F) Ledararea (enkel- och flerledare) (min-max): Minsta skalningslängd: Åtdragningsmoment (min-max):	0.5 – 6.0 mm ² / 20 – 10 AWG 14 mm / 0.55" 0.5 – 0.6 Nm / 4.4 – 5.3 in-lbs
Fiberanslutningar Åtdragningsmoment:	Lätt åtdragning med fingerkraft

6.2 REAKTIONSTID

Utlösningstid snabb utgång HSO (endast AQ110P/F):	2 ms*
Utlösningstid med mekaniskt relä (T1-T4):	7 ms*
Återgångstid: Aktivering med ljus: Överströmsmätning (endast AQ110P/F):	1 ms 50 ms
Skyddsfunktion efter tillslag av hjälpspänning:	50 ms (typically)

*) Total utlösningstid med ljus (L>) eller ljus (L>) + ström (I>)

6.3 HJÄLPSPÄNNING

Us (min-max): Us (nominell)	85 – 265V AC / DC 110, 220 V DC, 110, 115, 220, 230 V AC 50/60 Hz
	18 – 72 V DC 24, 36, 48, 60 V DC
Max avbrottsid vid normal drift:	100 ms
Max effektförbrukning:	5W (AQ110P/F) 4W (AQ101 / AQ102)

6.4 STRÖMMÄTINGÅNGAR IL1-IL3, I0 (ENDAST AQ110P/F)

Nominell ström	1 or 5A
Märkfrekvens	2...1000Hz
Antal ingångar	3 (fas) + 1 (nollpunkt)
Termisk kapacitet kontinuerligt	30A
Termisk kapacitet 1s	500A
Termisk kapacitet 10s	100A
Inställningsområde fasöverström	0.5...6 x In
Inställningsområde nollpunktsöverström	0.05...2 x In
Mätnoggrannhet	10%
Märkbörda (VA)	Ingångsmotstånd <10mΩ

6.5 UTLÖSNINGSRELÄ T1, T2, T3, T4

Antal	3 NO + 1 NC or 4 NO
Märkspänning	250V AC/DC
Max kontinuerlig ström	5A AC/DC
Tillslag och genomgående ström 0.5s	30A DC
Tillslag och genomgående ström 3s	16A DC
Brytförmåga DC, tidkonstant L/R=40ms	40W (0.36A vid 110 V DC)
Kontaktmaterial	AgNi 90/10

6.6 SNABBA UTGÅNGAR HSO1, HSO2 (ENDAST AQ110P/F)

Antal	2
Märkspänning	250 V DC
Kontinuerlig belastningsförmåga	0.5 A
Tillslag och genomgående ström 0.5s	15 A DC
Tillslag och genomgående ström 3s	6 A DC
Tillslag och genomgående ström 20s	2 A DC
Brytkapacitet DC, tidkonstant L/R=40ms	110W (1A at 110V DC)
Kontaktmaterial	Halvledare

6.7 BINÄR UTGÅNG BO1

Antal	1
Märkspänning	24 V DC (internmatad)
Maximal last	20mA / 480 mW

6.8 BINÄRA INGÅNGAR BI1, BI2

Antal	2
Nominell aktiveringsspänning (min – max)	24 – 240 V DC
Nominell aktiveringsnivå	24, 110 eller 220V DC *
Märklast	3 mA

*) Refer to the ordering codes.



Binära ingångar är galvaniskt isolerade från jord. Åtgärd skall vidtagas för att förhindra galvanisk loop via binära ingångarnas jord.



Nominell aktiveringsnivå påverkar ingångarnas aktiverings- och återgångsspänning.

Denna sida är avsiktligt lämnad tom.

Ytterligare information

Tillverkare:

Arcteq Ltd. Finland

Besöks- och postadress:

Wolffintie 36 F 11

65200 Vaasa, Finland

Kontakt:

Telefon: +358 10 3221 370

Fax: +358 10 3221 389

www.arcteq.fi

e-post försäljning: sales@arcteq.fi

e-post teknisktjänst: support@arcteq.fi