

## Micrologic 2 elektroniskt utlösarsblock

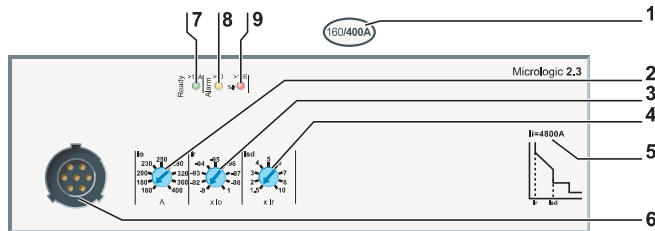
### Översikt

Micrologic utlösarsblock skyddar ledare i kommersiella och industriella distributionsnät. Detta utlösarsblock finns i tre versioner (3P, 3D), (4P, 3D) och (4P, 3D).

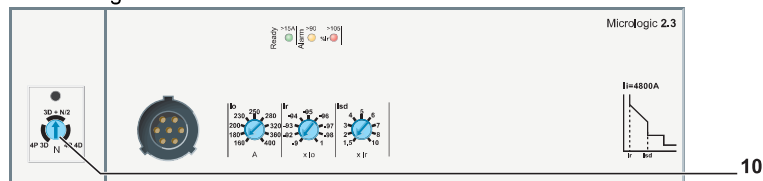
### Beskrivning

Inställningsvred och indikeringar sitter på framsidan.

- Micrologic 2.3 3P version



- Micrologic 2.2 4P version



- 1 Micrologic 2 elektroniskt utlösarsblock inställningsområde
- 2 Grovinställningsvred för långtidsskyddet  $I_o$
- 3 Fininställningsvred för långtidsskyddet  $I_r$
- 4 Inställningsvred för korttidsskyddet  $I_{sd}$
- 5 Värde för det momentana skyddet  $I_i$
- 6 Testport
- 7 Ready LED-indikator (grön)
- 8 Förlarm för överlast LED (orange): 90 %  $I_r$
- 9 Överlast larm LED (röd): 105 %  $I_r$
- 10 Väljarvred för inställning av skyddet för nollan (4P endast)

Utlösarsblockets  $I_n$  märkström motsvarar det maximala värdet för omställningsområdet.

**Inställning av långtidsskyddet**

Långtidsskyddet  $I_r$  ställs in med användning av två vred med nio lägen.

- Grovinställningsvredet  $I_o$  ställs in på närmast högre värde (anges i ampere på inställningsskalan). Maximalt värde (maximal inställning på inställningsskala) är lika med värdet för utlösarblockets  $I_n$  värde
- Fininställningsvredet kan sedan användas för att fininställa inställningen till önskat värde  $I_r$  (värde visat i multiplar av  $I_o$  på inställningsskalan).

Steg	Åtgärd
1	Ställ in båda vreden på max (för $I_o$ : till värdet $I_n$ (A); för $I_r$ : to 1).
2	Vrid vredet för $I_o$ högre än önskat värde. $I_r$ inställningsvärdet är $I_o$ : $I_o$ inställning (A).
3	Vrid fininställningsvredet för att specificera värdet för $I_r$ från 0,9 till $I_o$ .
4	$I_r$ inställningsvärdet är: $I_o$ (A) inställning x fininställning.

Tidsfördröjningen för långtidsskyddet kan inte justeras.

Tabellen nedan visar värdet för tidsfördröjningen  $t_r$  för långtidsskyddet (i sekunder) i enlighet med överlastströmmen (i multiplar av  $I_r$ ):

vid 1,5 $I_r$	vid 6 $I_r$	vid 7,2 $I_r$
$t_r = 400$ s	$t_r = 16$ s	$t_r = 11$ s

Noggrannheten är - 20 %, + 0 %.

**Inställning av korttidsskyddet**

Korttidsskyddet  $I_{sd}$  ställs in med ett 9-lägesvred.

Inställningsvärdet anges i multiplar av  $I_r$ .

Steg	Åtgärd
1	Ställ först in långtidsskyddet, $I_r$ , enligt ovan.
2	Vrid inställningsvredet för $I_{sd}$ till önskat värde. $I_{sd}$ värdet är inställbart från 1,5 $I_r$ till 10 $I_r$ .
3	$I_{sd} = I_{sd}$ inställning x $I_r$ .

Noggrannheten är +/- 15 %.

Tidsfördröjningen  $t_r$  för korttidsskyddet kan inte justeras:

- Utan utlösning: 20 ms
- Maximal bryttid: 80 ms

**Inställning av det momentana skyddet**

Värdet  $I_i$  för det momentana skyddet kan inte justeras.

Tabellen nedan visar värdena  $I_i$  för det momentana skyddet (i ampere) i enlighet med utlösarblockets märkström  $I_n$ :

	Utlösarblockets märkström $I_n$ (A)					
	40	100	160	250	400	630
Pick-up $I_i$ (A)	600	1500	2400	3000	4800	6930

Noggrannheten är +/- 15 %


Tidsfördröjningen för momentanskyddet kan inte justeras:

- utan utlösning: 0 ms
- maximal bryttid: 50 ms.

**Inställning av skyddet för nollan (4P enbart)**

Nolledarens inställningsvred ger ett val på tre värden långtids- och korttidsskyddet.

Tabellen nedan visar värdet för nolledarens långtidsskydd (i multiplar av  $I_r$ ) och korttidsskydd (i multiplar av  $I_r$ ):

Inställningsskal a	Vredets läge	Inställningsvärde för långtid	Inställningsvärde för korttid
	4P 3D	0	0
	4P 3D + N/2	$I_r/2$	$I_{sd}/2$
	4P 4D	$I_r$	$I_{sd}$

Tidsfördröjningen för nollans långtids- och korttidsskydd är samma som för faserna.

**Exempel på inställning av långtidsskyddet**

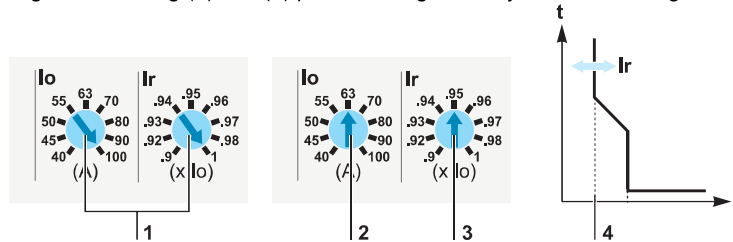
Ställ in långtidsskyddets pick-up  $I_r$  till 63 A på en Micrologic 2.2 med märkström  $I_n$  100 A (se diagram nedan)

Steg	Åtgärd
1	$I_o$ är ställd på 100 A och $I_r$ på 1 ( $\times I_o$ ): fabriksinställning.
2	$I_o$ ställs in till 63 A.
3	Finjustering är inte nödvändig; vredet i läge 1
4	$I_r$ är inställd på 63 A $\times$ 1.

En precis koordinationsberäkning visar att önskvärdt värde är  $I_r = 60$  A.

Steg	Åtgärd
1	$I_o$ är ställd på 100 A och $I_r$ på 1 ( $\times I_o$ ).
2	$I_o$ ställs in till 63 A.
3	Inställningsberäkning: 60 A = 0.95 $\times$ 63 A Fininställ $I_r$ på inställning 0.95.
4	$I_r$ är inställd på 63 A $\times$ 0.95 (= 59.9 A).

Åtgärderna i steg (2) och (3) på inställningsvredet justerar utlösingskurvan som visas (4).



**Exempel på inställning av korttidsskyddet**

Ställ in korttidsskyddet  $I_{sd}$  på 400 A på en Micrologic 2.2 med märkström ( $I_n$ ) 100 A med en 50 A last (se diagram nedan)

Steg	Åtgärd
1	Det inställda värdet $I_r$ för långtidsskyddet är lika med lastströmmen, dvs. $I_r = 50$ A.
2	Inställningsberäkning: 400 A = 8 $\times$ 50 A Sätt $I_{sd}$ vredet på inställning 8.
3	$I_{sd}$ ställs in till 50 A $\times$ 8 (= 400 A).

Åtgärden i steg (2) för inställningsvredet justerar utlösingskurvan som visas (3).

