

DIG **mat**[®]



DIGmat S100

- Digitales Schutzgerät für DC-Schalter
- AMZ-Schutz
- UMZ-Schutz
- Wählbare Auslösekurven
- Bipolare Funktion

ENERGY
ENERGIE

IST UNSER JOB

mat[®]

Der DC-Schutz DIGmat S100 bietet für Leistungsschalter und Leistungtrennschalter einen einstellbaren Überlast- und Kurzschlusschutz.

Er besteht aus einer Messkette von Nebenwiderstand und Auslösegerät DIGmat S100.

Nebenwiderstände sind für 1000 A, 2000 A und 4000 A lieferbar (Sonderbereiche auf Anfrage). Sie entsprechen DIN 43703 und haben eine Klassengenauigkeit von 0,5.

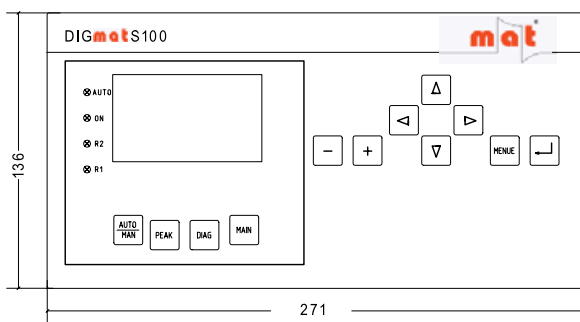
Bei Nennstrom I_n wird eine Messspannung von 60 mV DC abgegriffen.

Überlastfestigkeit:

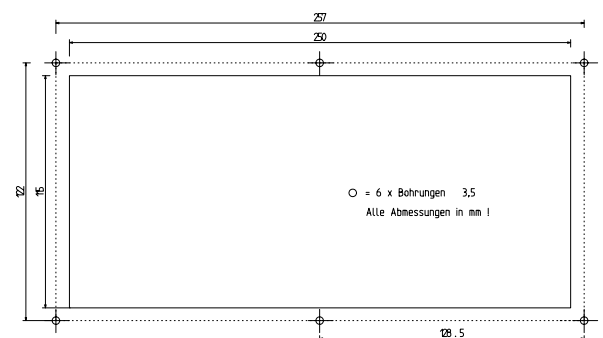
Shunt	1000 A	2000 A	4000 A
Dauernd	1,2 x I_n	1,2 x I_n	1,2 x I_n
5 s	5 x I_n	5 x I_n	5 x I_n
1 s	14 x I_n	14 x I_n	14 x I_n
0,5 s	20 x I_n	20 x I_n	20 x I_n

Die Messspannung ist ein lineares Abbild des Primärstromes.

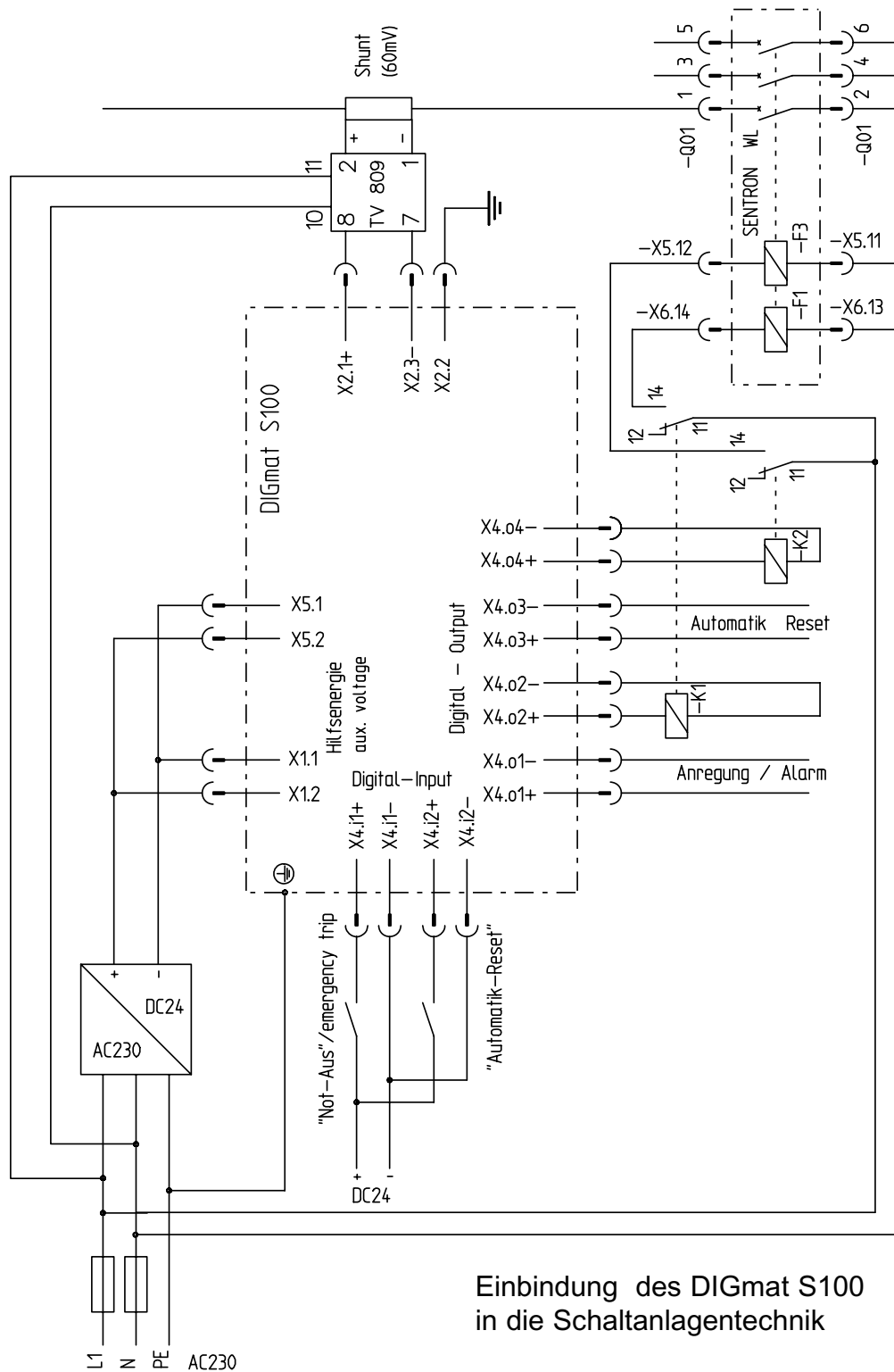
Das Auslösegerät DIGmat S100 überwacht das so zugeführte Abbild des Primärstromes und vergleicht es mit der am Gerät eingestellten Auslösekennlinie. Auch Reversierbetrieb, also Gleichstromrückspeisung ist zulässig und wird überwacht. Die Parametereinstellung am DIGmat S100 gilt immer für beide Betriebsarten.



Frontmaß

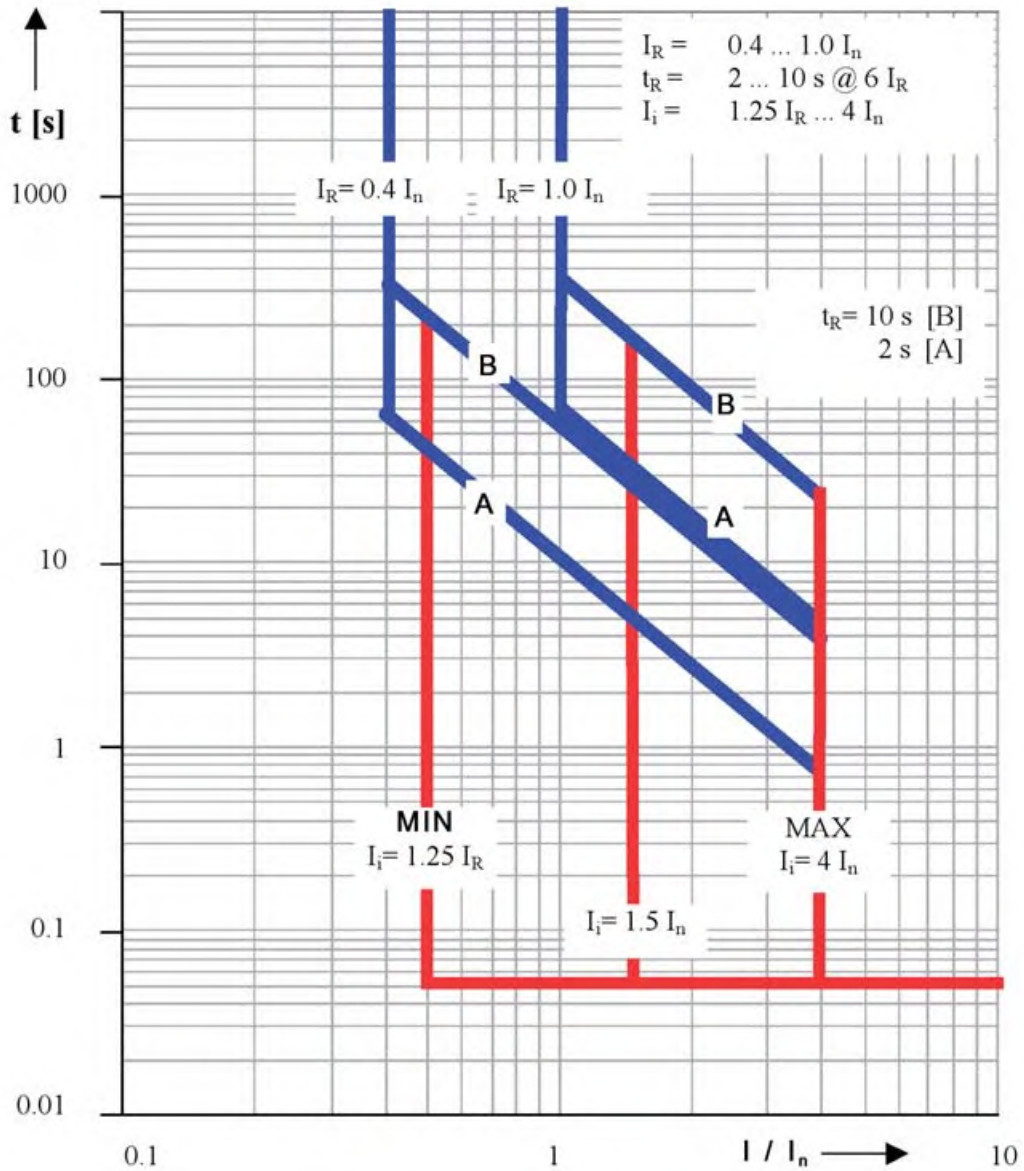


Schalttafel-Ausschnitt



Die Auslösekurve wird durch folgende Größen bestimmt.

- In = Bemessungsstrom des Leistungsschalters
- IR = Stromeinstellwert des einstellbaren Überlastauslösers
- tR = zugeordnete Auslösezeit der Überlastauslösung
- Ii = unverzögerter Auslösestrom des einstellbaren Kurzschlussauslösers



Die Auslösekennlinie wird wie folgt beschrieben.

- Überlastschutz:

Einstellbereich $I_R = 0,4 \dots 1,0 I_n$

Die Kennlinie besitzt eine I^2t -Charakteristik.

Bei einem Strom von $1,05 \times I_R$ erfolgt keine Auslösung innerhalb 2 Stunden

Bei einem Strom von $1,2 \times I_R$ beträgt die Auslösezeit max. 2 Stunden.

Die Auslösezeit t_R ist zwischen 2 und 10 s wählbar, wobei t_R für $6 \times I_R$ definiert ist.

- Kurzschlusschutz:

Einstellbereich $I_i = 1,25 \times I_R$ bis max. $4 \times I_n$

Bei Überschreitung des Einstellwertes erfolgt die Auslösung $< 50 \text{ msec}$.

Ihr Power Quality Team