



B serien

Det finns endast en strömtång i B serien, B102 som är speciellt utvecklad för att möta läckströmmar vid isolationfel. Med denna strömtång kan fel lokaliseras samt diagnostiserat innan felet uppkommer för att förhindra att installationen löser ut.

Den är speciellt utvecklad för att lokalisera fel med låga strömmar på kretsar med höga strömmar.

Med B102 mäts differential eller läckströmmar från 500 μ A och uppåt, ända till 400 A med konverterlig användning (400 A max.).

B102 har två mätområden, 1 mV/mA eller 1 mV/A.

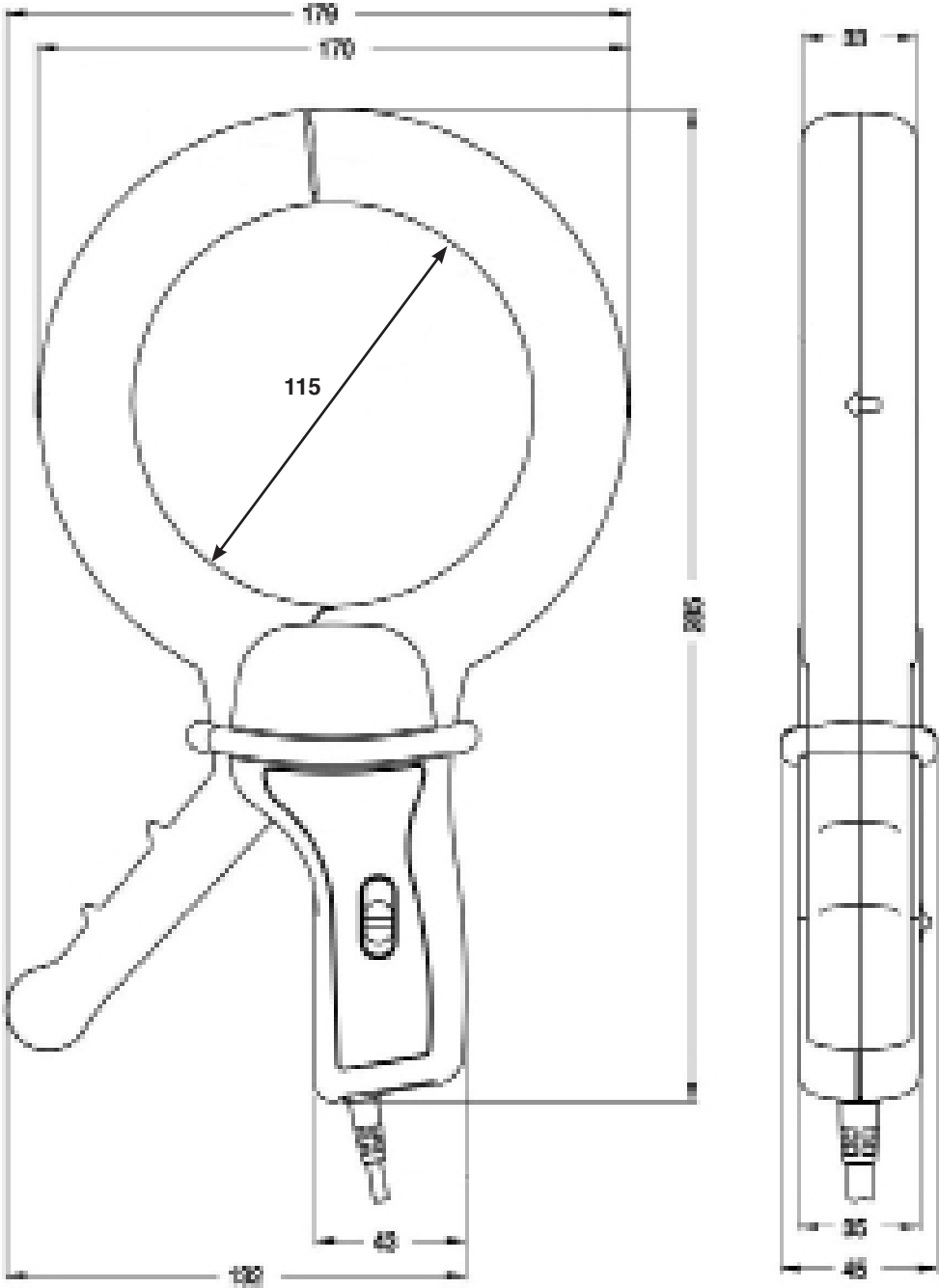
Som en läckströmstång, kan B102 användas på en- eller tre-fas system vare sig strömmen är balancerad eller obalancerad.

B102 kan även användas som en högprecisionstång för mätning av små och medelsmå strömmar.

Med hela 115 mm tångöppning och ett dynamiskt mätområde från 500 μ A till 400 A, är B102 en verkligt mångsidig strömtång, som är mycket användbart vid analys på obalanserade kretsar samt på läckströmmar.

Tillsammans med en artificiell nolla, kan även B102 användas för att mäta felströmmar på 3-fas kretsar utan noll ledare.

(1) AN1 artificial neutral box (se kapitel 12)



Strömtång för AC

Modell B102 (läckströmtång)

B100 series

Mätområde	4 A AC	400 A AC
Utgång	1 mV/mA	1 mV/A

Beskrivning

B102 strömtång mäter läckströmmar så lågt som ner till 500 μ A och kan användas med alla multimetrar som har ett mätområde för mV AC.

B102 strömtång mäter både strömmar som går i jordtag som läckströmmar. De används på inkopplade installationer för att detektera isolationsfel på jordkretsen på en- och trefas nätverk.

För tre-fas system finns det en artificiell nolla som extra tillbehör.

Elektriska specifikationer

Strömmråden:

0.5 mA AC...4 A AC

0.5 A AC ...400 A AC

Utsignal:

1 mV AC / mA AC (4 V för 4 A)

1 mV AC / A AC (0.4 V för 400 A)

Onoggrannhet och fasvriddning ⁽¹⁾:

Mätområde	4 A		
Primärström	0.5 mA...10 mA	10 mA...100 mA	100 mA...4 A
Onoggrannhet i % av utsignal	$\leq 3 \% + 1 \text{ mV}$	$\leq 0.5 \% + 0.5 \text{ mV}$	$\leq 0.5 \% + 0.5 \text{ mV}$
Fasvriddning	ej specificerad	$\leq 15^\circ$	$\leq 10^\circ$

Mätområde	400 A		
Primärström	0.5 mA...10 mA	10 A...200 A	200 A...400 A
Onoggrannhet i % av utsignal	$\leq 0.5 \% + 0.5 \text{ mV}$	$\leq 0.35 \% + 0.5 \text{ mV}$	$\leq 0.35 \% + 0.5 \text{ mV}$
Fasvriddning	ej specificerad	$\leq 1^\circ$	$\leq 0.7^\circ$

Bandbredd:

30 kHz ...1 kHz (beroende på strömvärde)

Maximalström:

400 A AC konternuerlig för en frekvens ≤ 1 kHz: Toppström < 1000 A

Max. spänningsutgång:

Elektronik begränsad för spänningar till 6 Vtopp.

Influens av temperatur:

Mätvärde: ≤ 100 ppm/K eller 0.1 % av utsignal per 10 °K

Influens av närliggande ledare:

0.4 mA/A typiskt vid 50 Hz

Influens av ett externt fält:

n 4 A område: ≤ 60 mA

n 400 A område: ≤ 0.1 A

n för 400 A/m område vid 50 Hz

Influens av omsluten ledare:

≤ 0.1 % av avläst värde vid 50/60 Hz

≤ 0.2 % av avläst värde vid 50/60 Hz

Influens av överlagrad DC ström på respektive mätområde:

n 4 A område: ≤ 1 mA

n 400 A område: ≤ 0.1 A

för en DC ström om 1 A

Influens av frekvens:

n 4 A område: ≤ 2 %

n 400 A område: ≤ 0.5 % från 30 Hz till

1 kHz (Ibegränsad till 100 A för 1 kHz)

Influens av mätinstrumentets impedans på ingångarna:

n 4 A område:

$$E\% = [Ze/(Ze + 4.8) - 1] * 100$$

n 400 A område:

$$E\% = [Ze/(Ze + 0.0048) - 1] * 100$$

Mekaniska specifiaktioner

Användningstemperatur:

-10 °C till +55 °C

Lagringstemperatur:

-40 °C till +70 °C

Max.diameter för tången:

Kabel: \varnothing 115 mm

Skena: 1 skena 20 x 50 mm

Kapslingsklass:

IP40 med stängdatånger (NFEN60529 Ed.95)

IP30 med öppna tånger

Relativfuktighet för användning:

0 till 85 % RH med linjär minskning över 35°C

Maximalhöjd för användning:

0 till 2,000 m



Fallprov:

1 m (NF EN 61010-2-032)

Självsäckande material:

Hölje: V0 enligt UL94

Tånger: V2 enligt UL94

Storlek:

285 x 175 x 43 mm

Vikt:

ca: 1.3 kg

Färger:

Hölje: mörkgrå

Tånger: röd

Utgång:

Dubbelisolerad kabel, 1,5m längd med 2 isolerade banan hankontakter \varnothing 4 mm.

Säkerhets specifikation

Elektrisk säkerhet:

Instrument med dubbelisolerad gripbar del och mätbel i enlighet med EN 61010-1 Ed. 2: 2001, EN 61010-2-031 Ed. 2002 & EN 61010-2-032 Ed. 2003

- 600 V kategori III, föroreningsgrad 2

- 300 V kategori IV, föroreningsgrad 2

Elektromagnetisk kompatibilitet:

CE-certifierad utrustning enligt standard EN 61326-1 (Ed. 97) + A1 (Ed. 98) + A2 (Ed. 01)

- Strålande: enligt klass B utrustning

- Immunitet: enligt krav för utrustning som används i industriella applikationer.

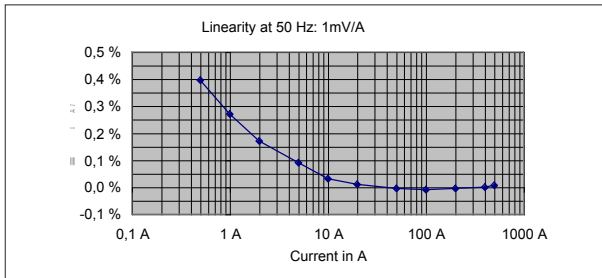
Strömtång för AC

Modell B102 (läckströmtång)

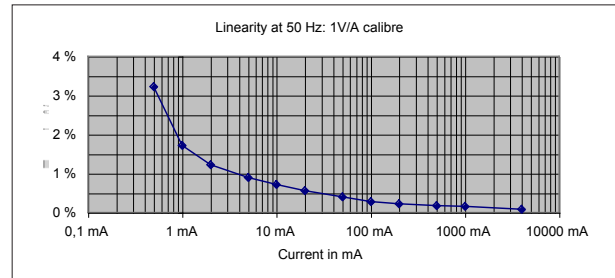
B100 series

■ Kurvformer vid 50 Hz

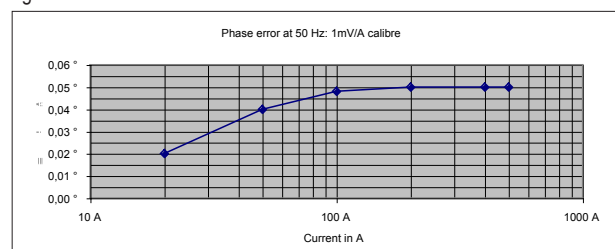
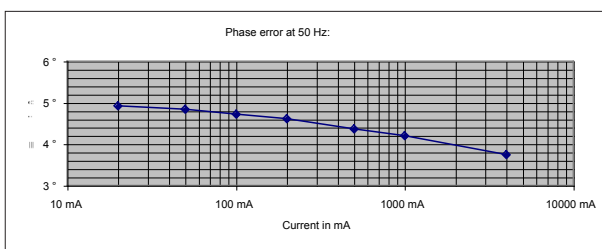
4 A område



400 A område



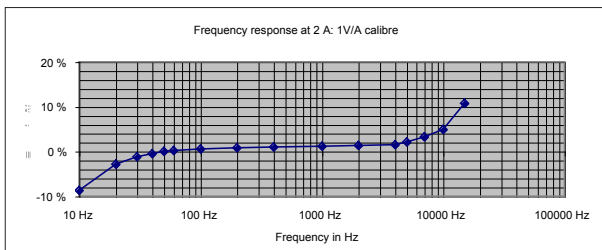
Linjäritet för AC



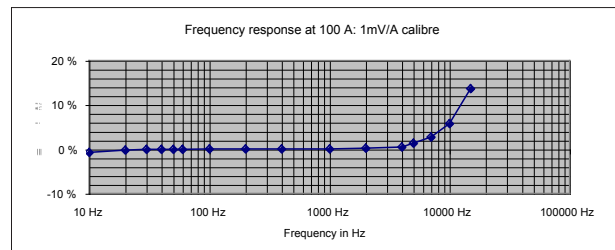
Fasvridning

■ Frekvensrespons

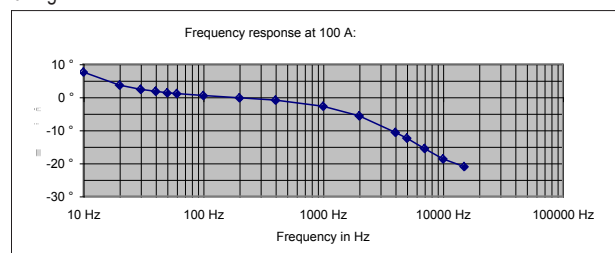
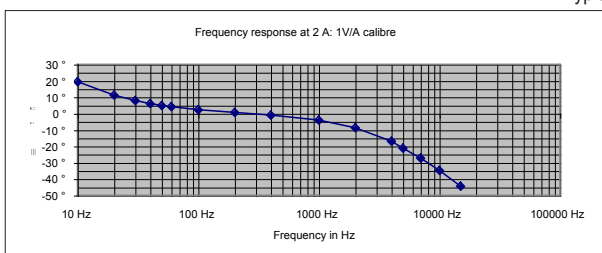
4 A område



400 A område



Typiskt mätfel



Typisk fasvridning

(1) Referensskondition: 23 °C ± 3 °K, 20 % till 75 % RH, sinus signal med frekvens mellan 48 till 65 Hz, distortionsfaktor < 1 %, ingen DC komponent, externt magnetfält < 40 A/m, inget AC magnetfält, ingen närliggande ledare med ström, omsluten ledare centrerad, lastimpedans ≥ 10 MΩ / ≤ 100 pF.

Beställningsinformation	Artikel
AC strömtång B102 med manual	P01120033
Tillbehör: AN1 artificiell nolla (se kapitel 12)	P01197201
Väska Nummer 11	P01100120