



### B-SERIEN

Den enda modellen i B-serien, B102, är utvecklad för mätning av jordläckströmmar orsakade av isolationsfel.

Tången gör så att felet kan lokaliseras och diagnostiseras innan ett fel uppstår och därmed kan avbrott i installationen undvikas.

Den är utvecklad speciellt för att lokalisera lågströmsfel på högströmskretsar.

B102 mäter differential- och läckströmmar från 500  $\mu\text{A}$  och kan användas till kontinuerligt mätning av strömmar upp till 400 A (400 A max.).

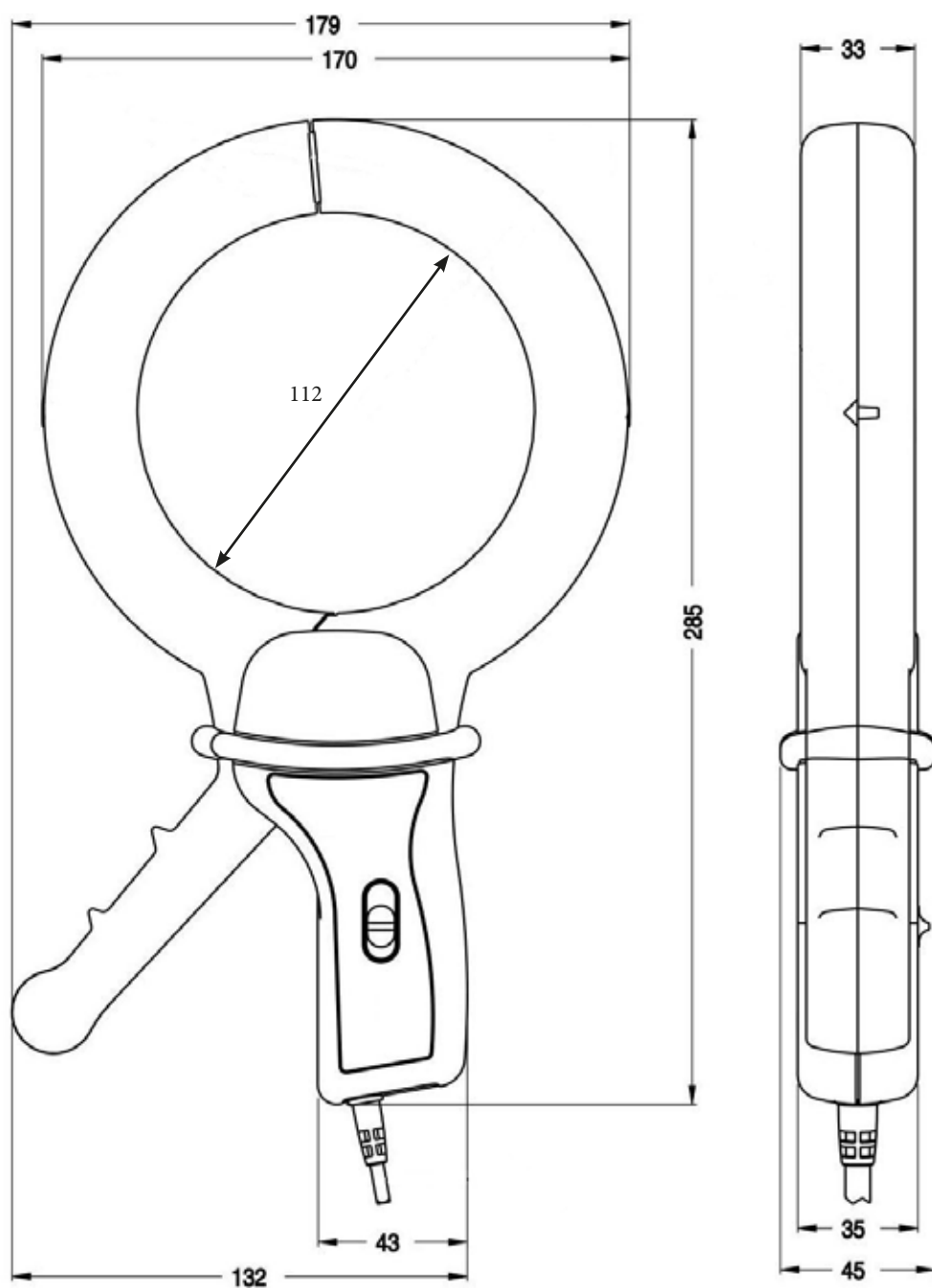
B102 har två mätområden, 1 mV/mA eller 1 mV/A.

Då B102 är en läckströmsdetektor kan den användas på en- eller trefasssystem även om strömmarna är ur fas eller om de är obalanserade. B102 kan även användas som en högprecisionsströmtång.

Med dess 115 mm käftöppning och dynamiska mätområde från 500  $\mu\text{A}$  till 400 A är B102 ett mångsidigt instrument och mycket användbar för analys av obalanserade kretsar, läckströmmar och jordfelsströmmar.

När tången används tillsammans med en artificiell neutralledare (Artificial neutral) kan B102 även användas för mätning av felströmmar på trefaskretsar utan neutralledare.

(1) AN1 artificiell neutralledare (se kapitel 13)



# Strömtång för AC-ström

## Modell B102 (tång för läckström)

B100-serien

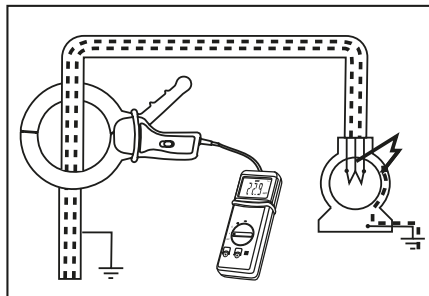
Mätområde	4 A <sub>AC</sub>	400 A <sub>AC</sub>
Utsignal	1 mV/mA	1 mV/A

### BESKRIVNING

B102-tången mäter läckströmmar eller restströmmar ned till 500 µA och kan användas med multimetrar med mätområden i mV AC. B102-tången mäter strömmarna i jordkretsar såväl som läckströmmar. Den kan användas på installationer i drift för att upptäcka isolationsfel på jordkretsar i en - eller trefasnät. För mätning på trefassystem utan neutralledare kan en artificiell neutralledare användas.

### ELEKTRISKA SPECIFIKATIONER

- Strömområde:**  
0,5 mA<sub>AC</sub> ... 4 A<sub>AC</sub>  
0,5 A<sub>AC</sub> ... 400 A<sub>AC</sub>
- Utsignal:**  
1 mV<sub>AC</sub> / mA<sub>AC</sub> (4 V för 4 A)  
1 mV<sub>AC</sub> / A<sub>AC</sub> (0,4 V för 400 A)



### Mätosäkerhet och fasförskjutning <sup>(1)</sup>:

Mätområde	4 A		
Strömområde	0,5 mA ... 10 mA	10 mA ... 100 mA	100 mA ... 4 A
Utsignalens mätosäkerhet i %	≤ 3% + 1 mV	≤ 0,5% + 0,5 mV	≤ 0,5% + 0,5 mV
Fasförskjutning	ej specificerad	≤ 15°	≤ 10°

Mätområde	400 A		
Strömområde	0,5 mA ... 10 mA	10 A ... 200 A	200 A ... 400 A
Utsignalens mätosäkerhet i %	≤ 0,5% + 0,5 mV	≤ 0,35% + 0,5 mV	≤ 0,35% + 0,5 mV
Fasförskjutning	ej specificerad	≤ 1°	≤ 0,7°

- Bandbredd:**  
30 kHz ... 1 kHz (beroende på strömmens värde)
- Maximala strömmar:**  
400 A AC kontinuerligt vid en frekvens ≤ 1 kHz  
Strömmens toppvärde < 1000 A
- Lastens impedans:**  
≥ 10 MΩ / 100 pF
- Maximal utspänning:**  
Elektronisk skyddskrets begränsar spänningen till 6 V<sub>topp</sub>
- Temperaturens påverkan:**  
Mätning: ≤ 100 ppm/K eller 0,1% av utsignalen per 10 °K
- Intelligande ledares påverkan:**  
0,4 mA/A typiskt vid 50 Hz
- Påverkan från ett externt fält:  
för 400 A område/m vid 50 Hz**
  - 4 A område: ≤ 60 mA
  - 400 A område: ≤ 0,1 A
- Påverkan från ledarens position innanför käftarna:**  
≤ 0,1% av avläst värde vid 50/60 Hz (ej restström)  
≤ 0,2% av avläst värde vid 50/60 Hz (restström)
- Påverkan från DC-ström adderad till märkströmmen:**  
för en DC-ström från 1 A
  - 4 A område: ≤ 1 mA
  - 400 A område: ≤ 0,1 A

- Frekvensens påverkan:**
  - 4 A område: ≤ 2%
  - 400 A område: ≤ 0,5% från 30 Hz till 1 kHz (begränsad till 100 A vid 1 kHz)
- Påverkan från mätinstrumentets ingångsimpedans (Z<sub>e</sub>):**
  - 4 A område: E% = [Z<sub>e</sub>/(Z<sub>e</sub> + 4,8) - 1] \* 100
  - 400 A område: E% = [Z<sub>e</sub>/(Z<sub>e</sub> + 0,0048) - 1] \* 100

### MEKANISKA SPECIFIKATIONER

- Drifttemperatur:**  
-10 °C till +55 °C
- Förvaringstemperatur:**  
-40 °C till +70 °C
- Omslutningskapacitet:**  
Kabel: Ø 112 mm  
Busskena: En 20 x 50 mm busskena
- Kapslingsklassning:**  
IP40 med tången stängd enligt (NF EN 60529 Ed. 95)  
IP30 med tången öppen
- Relativ uktighet för drift:**  
0 till 85 % RF med en linjär minskning över 35 °C
- Drifthöjd:**  
0 till 2000 m
- Falltest:**  
1 m (NF EN 61010-2-032)

- Självsläckningsförmåga:**  
Hölje: V0 enligt UL94  
Käftar: V2 enligt UL94
- Mått:**  
285 x 175 x 43 mm
- Vikt:**  
Ca. 1,3 kg
- Färg:**  
Mörkgrått hölje med röda käftar
- Utgång:**  
1,5 m lång tvåtrådad kabel med dubbel eller förstärkt isolering, avslutad med två vinklade 4 mm hankontakter

### SÄKERHETSSPECIFIKATIONER

- Elektrisk säkerhet:**  
Instrument med dubbel eller förstärkt isolering under skyddsklacken mellan den primära, den sekundära och den greppbara delen enligt IEC 61010-1 och IEC 61010-2-032  
- 600 V kategori III, föroreningsgrad 2  
- 300 V kategori IV, föroreningsgrad 2
- Elektromagnetisk kompatibilitet:**  
CE-certifierad utrustning enligt EN 61326-1 (Ed. 97) + A1 (Ed. 98) + A2 (Ed. 01)  
- Emission: Föreskrifter för klass B-utrustning (inomhusbruk)  
- Immunitet: Föreskrifter för utrustning för intermittent användning på industriella

# Strömtång för AC-ström

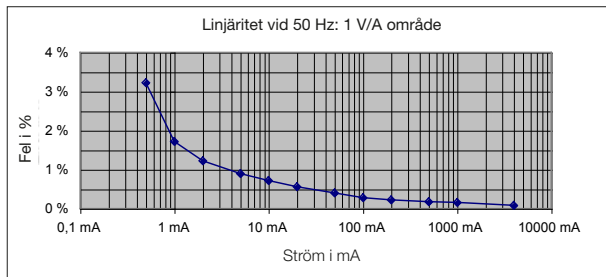
## Modell B102 (tång för läckström)

B100-serien



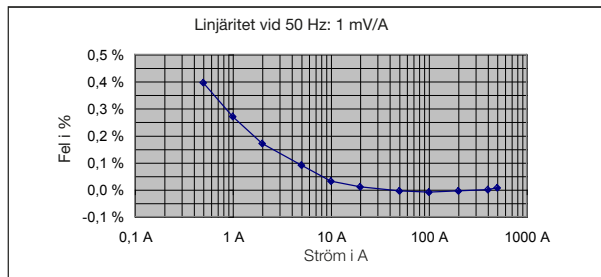
### KURVOR VID 50 HZ

4 A område

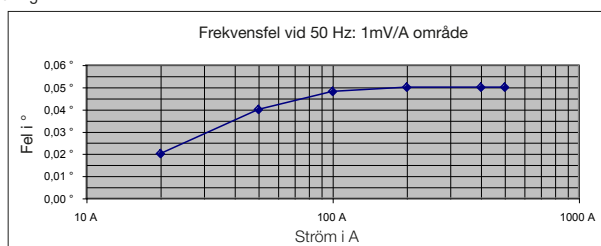
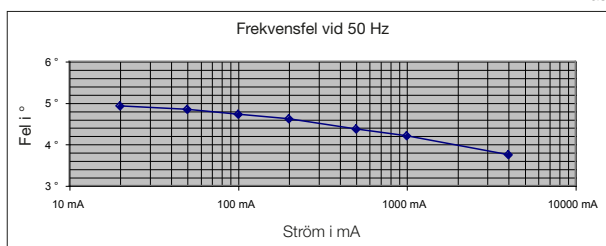


Linjäritet för AC

400 A område

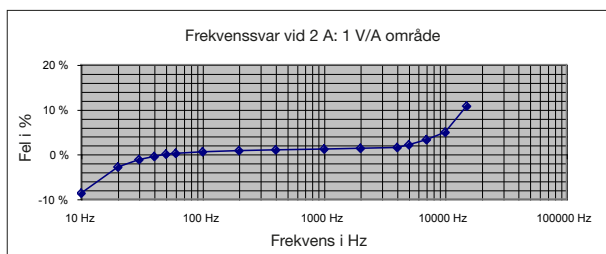


Fasförskjutning

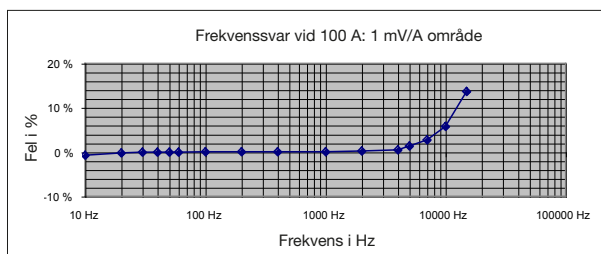


### FREKVENSSVAR

4 A område

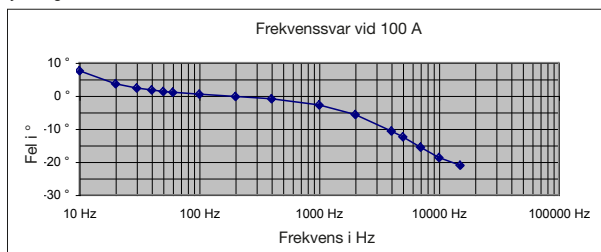
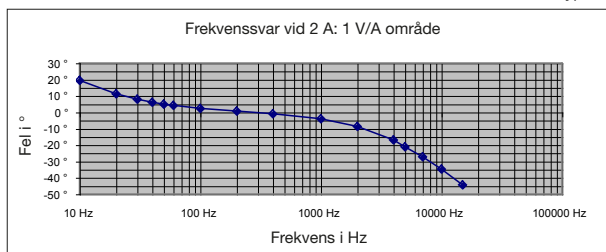


400 A område



Typiskt mätfel

Typisk fasförskjutning



(1) Referensförhållande: 23 °C ± 3 °K, 20 % till 75 % RF, sinusformad signal med frekvenser mellan 48 och 65 Hz, distorsionsfaktor < 1 %, inga DC-komponenter, externt magnetfält < 40 A/m, inget AC-magnetfält, ingen närliggande strömförande ledare, ledare centrerad för mätning, lastens impedans ≥ 10 MΩ / ≤ 100 pF.

Beställningsinformation	Artikelnummer
AC-strömtång modell <b>B102</b> med bruksanvisning	P01120083
Tillbehör: <b>AN1</b> artificiell neutriledare (se kapitel 13) Hårt hölje 320 x 255 x 75 mm	P01197201 P01298004