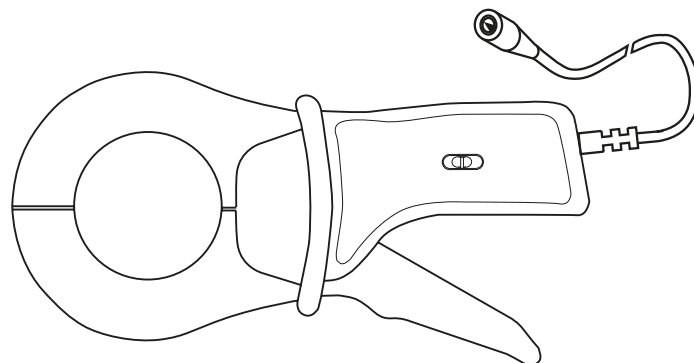


Mätområde	30 A <sub>topp</sub>	300 A <sub>topp</sub>	2000 A <sub>topp</sub>
Utsignal	100 mV/A	10 mV/A	1 mV/A

### BESKRIVNING

Denna 1000 V AC-tång kan användas för enkel visning och mätning av strömkurvor. Utrustad med en koaxialkabel avslutad med en BNC-kontakt är denna tång perfekt för användning med alla oscilloskop. Tången ger ut en signal i mV som är direkt proportionerlig mot strömmen och har tre olika mätområden.



### ELEKTRISKA SPECIFIKATIONER

#### Strömområde:

0,1 A<sub>AC</sub> ... 10 A<sub>AC</sub> (30 A<sub>topp</sub>)  
 1 A<sub>AC</sub> ... 100 A<sub>AC</sub> (300 A<sub>topp</sub>)  
 1 A<sub>AC</sub> ... 1000 A<sub>AC</sub> (2000 A<sub>topp</sub>)

#### Utsignal:

100 mV<sub>AC</sub>/A<sub>AC</sub> (1 V för 10 A)  
 10 mV<sub>AC</sub>/A<sub>AC</sub> (1 V för 100 A)  
 1 mA<sub>AC</sub>/A<sub>AC</sub> (1 V för 1000 A)

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

##### 10 A område

Strömområde	0,1 A ... 0,5 A	0,5 A ... 2 A	2 A ... 10 A	10 A ... 12 A
Utsignalens mätosäkerhet i %	≤ 3% + 10 mV	≤ 3% + 10 mV	≤ 3% + 10 mV	≤ 3% + 10 mV
Fasförskjutning	ej specificerad	ej specificerad	≤ 15°	≤ 15°

##### 100 A område

Strömområde	0,1 A ... 5 A	5 A ... 20 A	20 A ... 100 A	100 A ... 120 A
Utsignalens mätosäkerhet i %	≤ 2% + 5 mV	≤ 2% + 5 mV	≤ 2% + 5 mV	≤ 2% + 5 mV
Fasförskjutning	ej specificerad	≤ 15°	≤ 10°	≤ 5°

##### 1000 A område

Strömområde	1 A ... 50 A	50 A ... 200 A	200 A ... 1000 A	1000 A ... 1200 A
Utsignalens mätosäkerhet i %	≤ 1% + 1 mV	≤ 1% + 1 mV	≤ 1% + 1 mV	≤ 1% + 1 mV
Fasförskjutning	ej specificerad	≤ 3°	≤ 2°	≤ 1°

#### Bandbredd:

10 Hz ... 100 kHz (-3 dB)  
 (beroende på strömmens värde)

#### Stig-/falltid från 10 % till 90 %:

3,5 μs

#### 10 % fördröjningstid:

0,5 μs

#### Produkten amperesekund:

- 10 A område: 3,2 As
- 100 A område: 26 As
- 1000 A område: 64 As

#### Maximala strömmar:

1000 A kontinuerligt  
 1200 A i maximalt 40 minuter / > 20 minuters  
 avstängning för frekvenser ≤ 1 kHz (strömmen  
 begränsas proportionellt mot inversen av en tredjedel  
 av frekvenser över gränsen)

#### Inkopplingsimpedans (vid 400 Hz / 10 kHz)

- 10 A område: < 0,3 mΩ / < 6,6 mΩ
- 100 A område: < 0,3 mΩ / < 2 mΩ
- 1000 A område: < 0,3 mΩ / < 1,6 mΩ

#### Utgångsimpedans vid 1 kHz:

- 10 A område: ≤ 515 Ω ± 10%
- 100 A område: ≤ 515 Ω ± 10%
- 1000 A område: ≤ 515 Ω ± 10%

#### Temperaturens påverkan:

≤ 150 ppm / k eller 0,15 % av utsignalen per 10 °K

#### Relativa luftfuktighetens påverkan:

< 0,1 % av utsignalen

#### Intelligande ledares påverkan:

≤ 1 mA/A vid 50 Hz

#### Påverkan från DC-ström adderad till märkströmmen:

< 1 %

#### Påverkan från ledarens position innanför kåftarna:

≤ 0,1 % av utsignalen för frekvenser ≤ 400 Hz

#### Frekvensens påverkan <sup>(2)</sup>:

##### 10 A område:

< 10 % av utsignalen från 10 Hz ... 1 kHz  
 < 5 % av utsignalen från 1 kHz ... 10 kHz  
 < 20 % av utsignalen från 10 kHz ... 50 kHz  
 3 dB av utsignalen från 50 kHz ... 100 kHz

##### 100 A område:

< 5 % av utsignalen från 10 Hz ... 1 kHz  
 < 3 % av utsignalen från 1 kHz ... 10 kHz  
 < 20 % av utsignalen från 10 kHz ... 50 kHz  
 3 dB av utsignalen från 50 kHz ... 100 kHz

##### 1000 A område:

< 1 % av utsignalen från 10 Hz ... 1 kHz  
 < 2 % av utsignalen från 1 kHz ... 10 kHz  
 < 10 % av utsignalen från 10 kHz ... 50 kHz  
 3 dB av utsignalen från 50 kHz ... 100 kHz

#### Crestfaktorns påverkan:

< 1 % av utsignalen med en crestfaktor ≤ 6 och en ström

- 10 A område: ≤ 30 A<sub>topp</sub>
- 100 A område: ≤ 300 A<sub>topp</sub>
- 1000 A område: ≤ 3000 A<sub>topp</sub>

### MEKANISKA SPECIFIKATIONER

- **Maximal käftöppning**  
53 mm
- **Omslutningskapacitet:**  
Kabel: Ø max 52 mm  
Busskena: En 50 x 5 mm busskena/  
fyra 30 x 5 mm busskenor
- **Drifttemperatur:**  
-10 °C till +55 °C
- **Förvaringstemperatur:**  
-40 °C till +70 °C
- **Relativ fuktighet för drift:**  
0 till 85 % RF med en linjär minskning över 35 °C
- **Drifthöjd:**  
0 till 2000 m
- **Kapslingsklass:**  
IP30 med tången öppen (IEC 529)  
IP40 med tången stängd (IEC 529)
- **Falltest:**  
1 m (IEC 60068-2-32)
- **Stöttålighet:**  
100 g / 6 ms / halvperiod (IEC 68-2-27)
- **Skydd mot yttre mekanisk påverkan:**  
IK04 0.5 J (EN 50102)
- **Vibrationstålighet:**  
5/15 Hz 1,5 mm topp  
15/25 Hz 1 mm topp  
25/55 Hz 0,25 mm topp  
(IEC 68-2-6)
- **Självläckningsförmåga:**  
Hölje och käftar: UL94 V0
- **Mått:**  
216 x 111 x 45 mm
- **Vikt:**  
550 g
- **Färg:**  
Mörkgrått hölje med röda käftar
- **Utgång:**  
Via 2 m koaxialkabel avslutad med en isolerad BNC-kontakt

### 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 (EMC):**  
EN 50081-1: klass B  
EN 50082-2:  
- Elektrostatisk urladdning: IEC 61000-4-2 utan störning: 4 kV klass 2  
icke-destruktiv: 15 kV klass 4  
- Utstrålande fält: IEC 61000-4-3 utan störning: 10 V/m prestandnorm A  
- Snabba transienter: IEC 61000-4-4 utan störning: 1 kV klass 2  
icke-destruktiv: 2 kV klass 3  
- Magnetfält vid 50/60 Hz: IEC 61000-4-8 fält på 400 A/m vid 50 Hz: < 1 A

(1) Referensförhållande: 23 °C ± 3 °K, 20 % till 75 % RF, sinusformad signal med frekvens mellan 48 Hz till 1000 Hz, distorsionsfaktor < 1 %, inga DC-komponenter, externt magnetfält < 40 A/m, ingen närliggande strömförande ledare, ledaren centrerad för mätning, lastens impedans ≥ 1 MΩ och < 100 pF

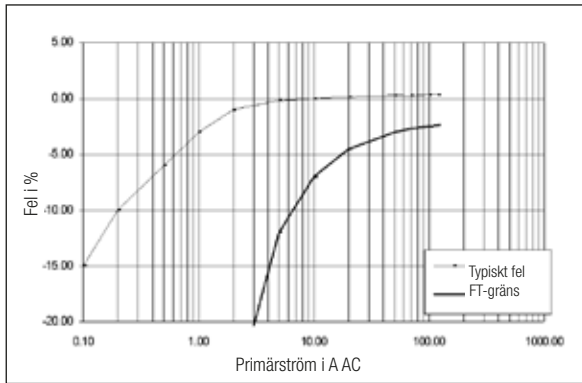
(2) Utanför referensförhållandet

Beställningsinformation	Artikelnummer
AC-strömtång modell C160 med bruksanvisning	P01120308

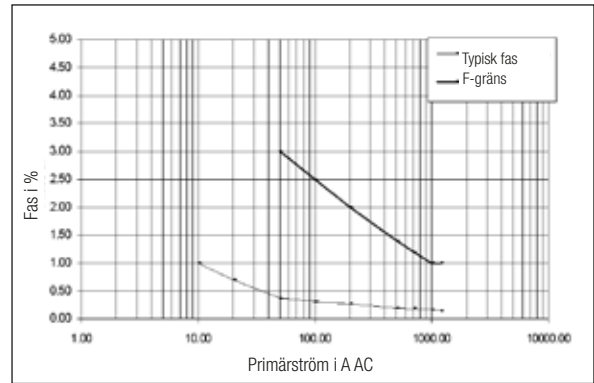
#### KURVOR VID 50 Hz

##### 1000 A område

Mätfel

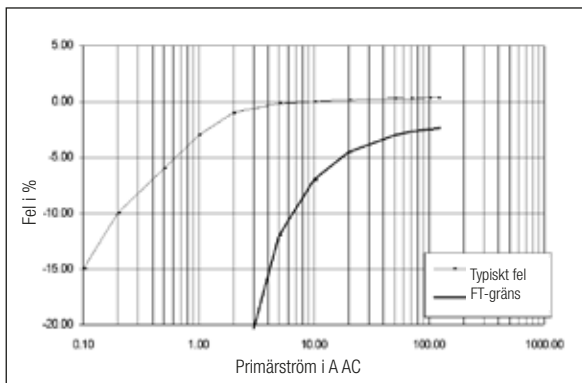


Fasförskjutning

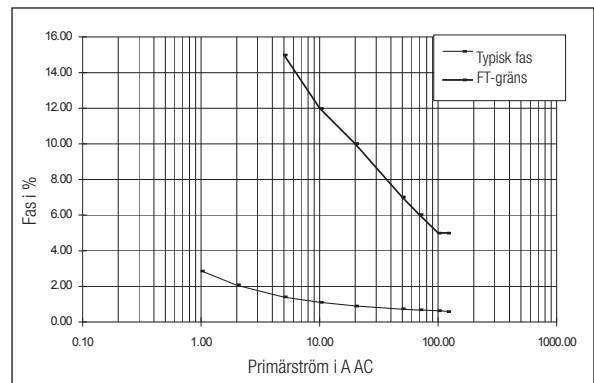


##### 100 A område

Mätfel

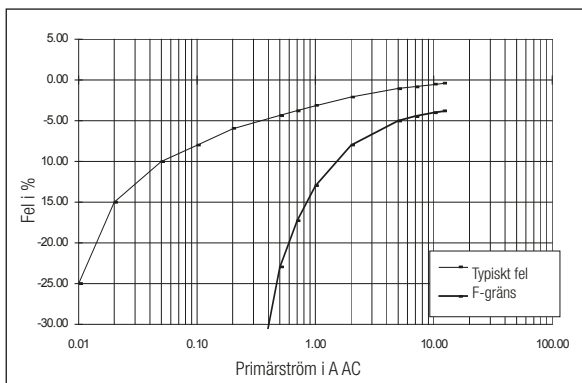


Fasförskjutning

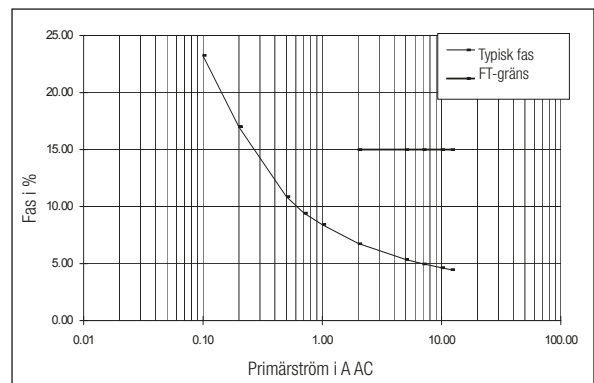


##### 10 A område

Mätfel



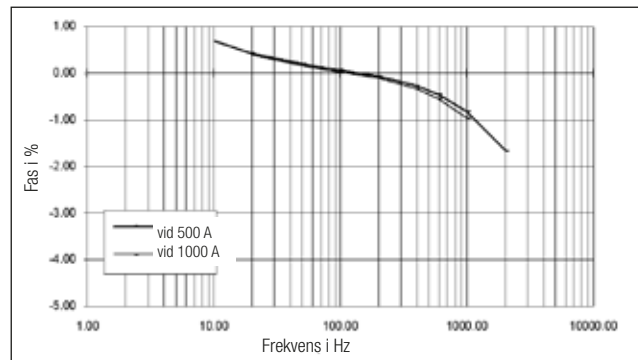
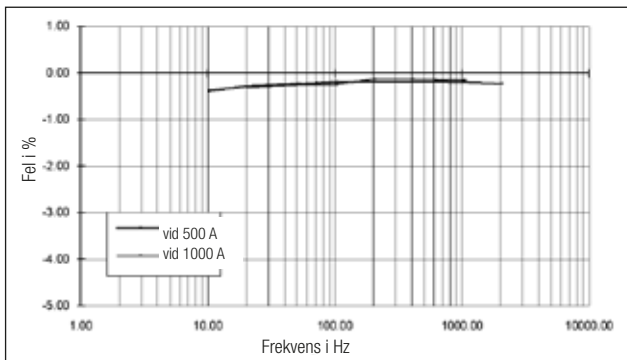
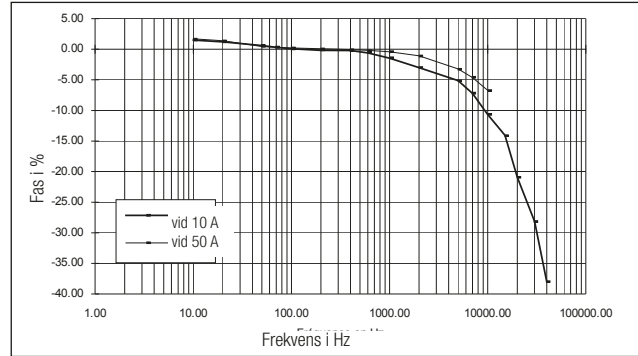
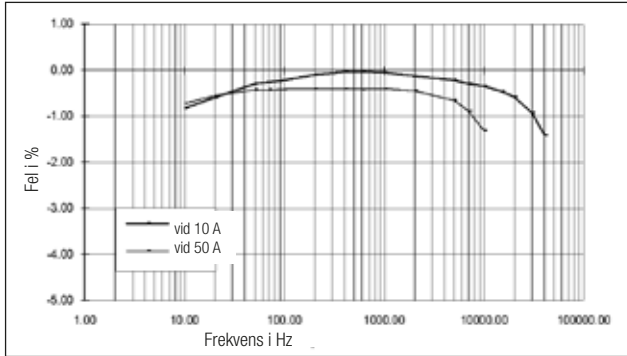
Fasförskjutning



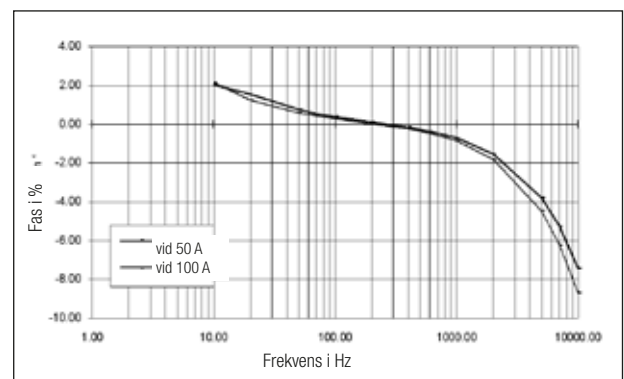
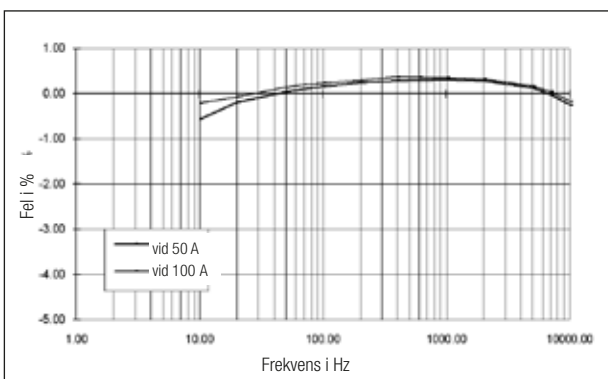
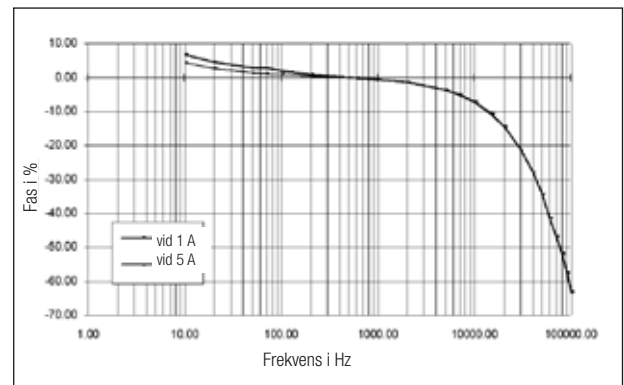
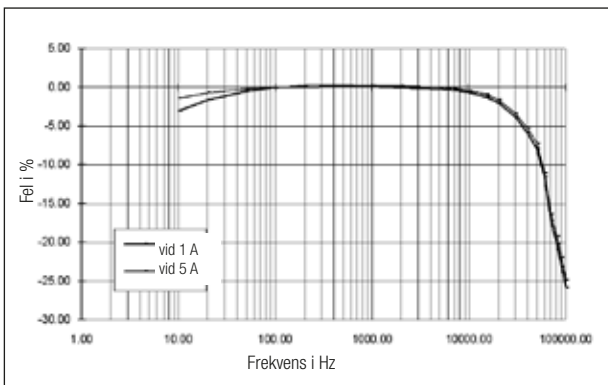


### FREKVENSSVAR (FORTS.)

#### 1000 A område



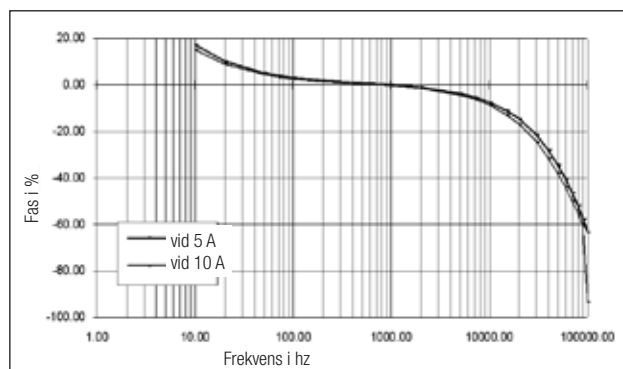
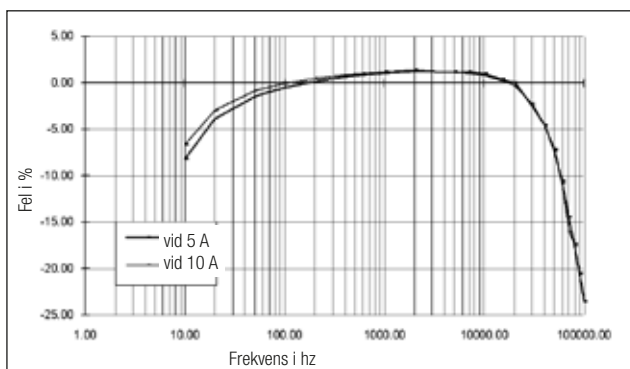
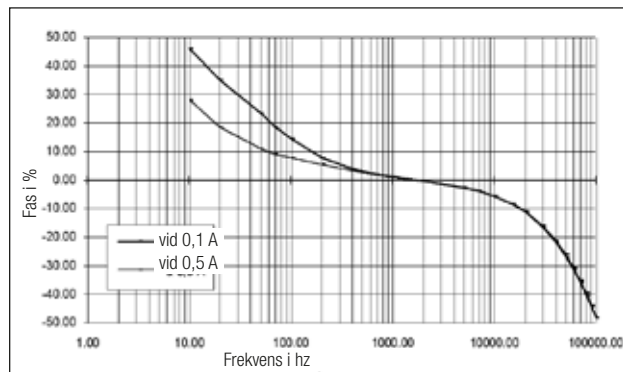
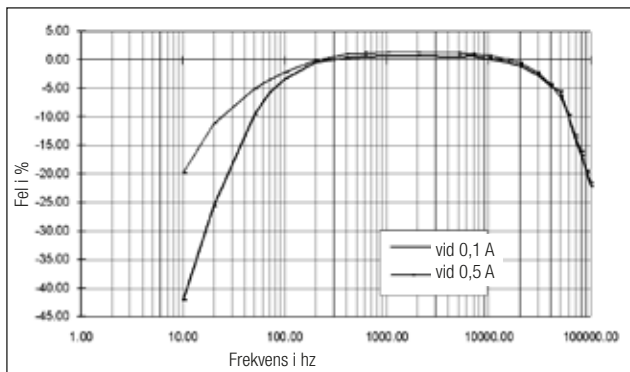
#### 100 A område





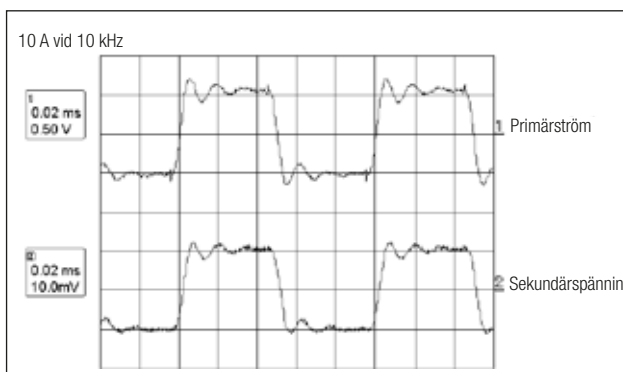
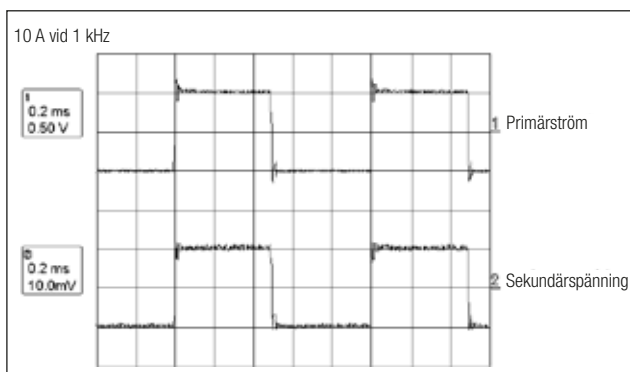
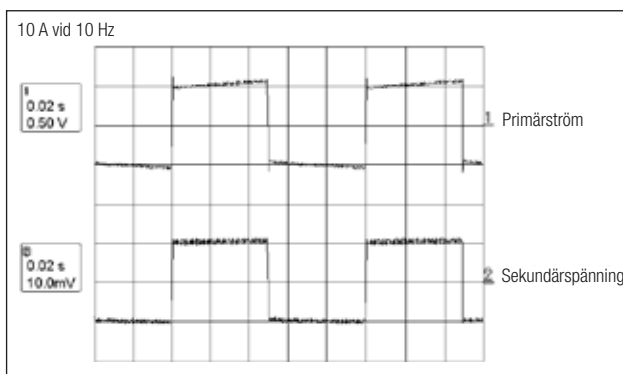
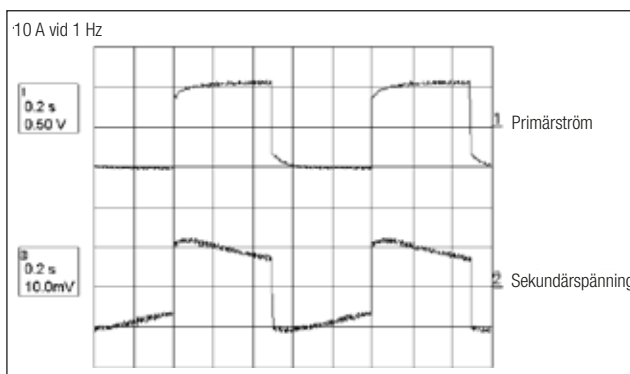
### FREKVENSSVAR (FORTS.)

10 A område



### SVAR PÅ FYRKANTSVÅG

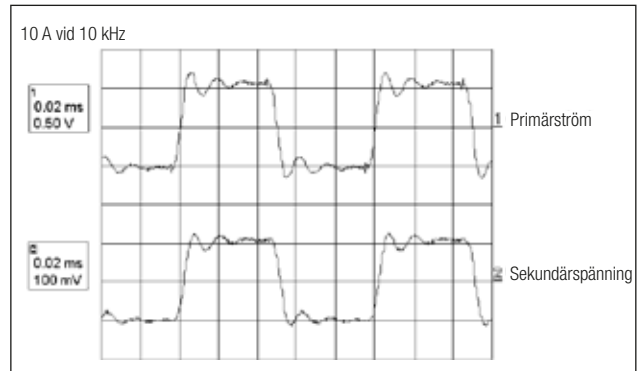
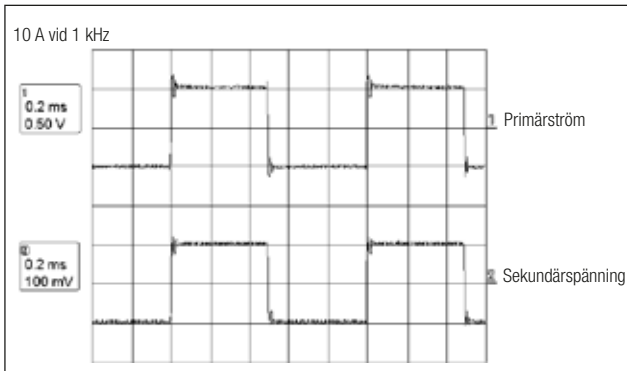
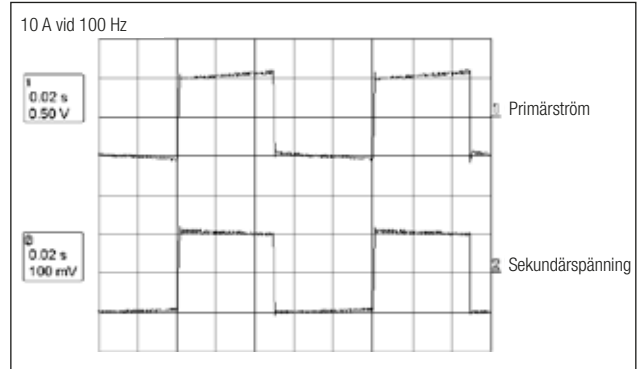
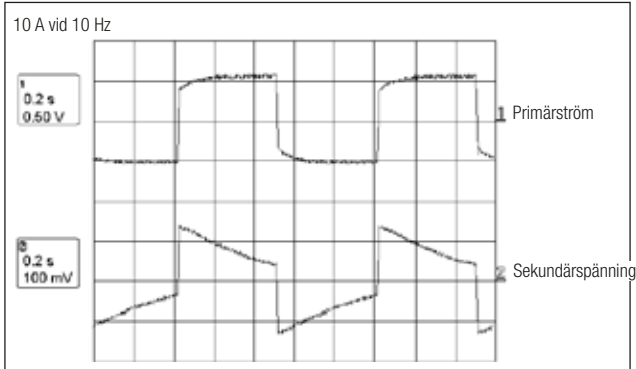
1000 A område





### SVAR PÅ FYRKANTSVÅG (FORTS.)

#### 100 A område



#### 10 A område

