



D_N serien

Denna serie är högprestanda strömtänger för de riktigt höga AC strömmarna.

Med utmärkt omsättningsförhållande och mycket låg fasvridning, kombinerat med ett brett frekvensband fås hög noggrannhet på ström och effektmätningar.

De magnetiska kärnorna samt lindningarna är av högsta kvalitet vilket betyder oöverträffad noggrannhet upp till 3000 A (AC).

De rektangulära tängerna kan enkelt omsluta stora kablar och skenor.

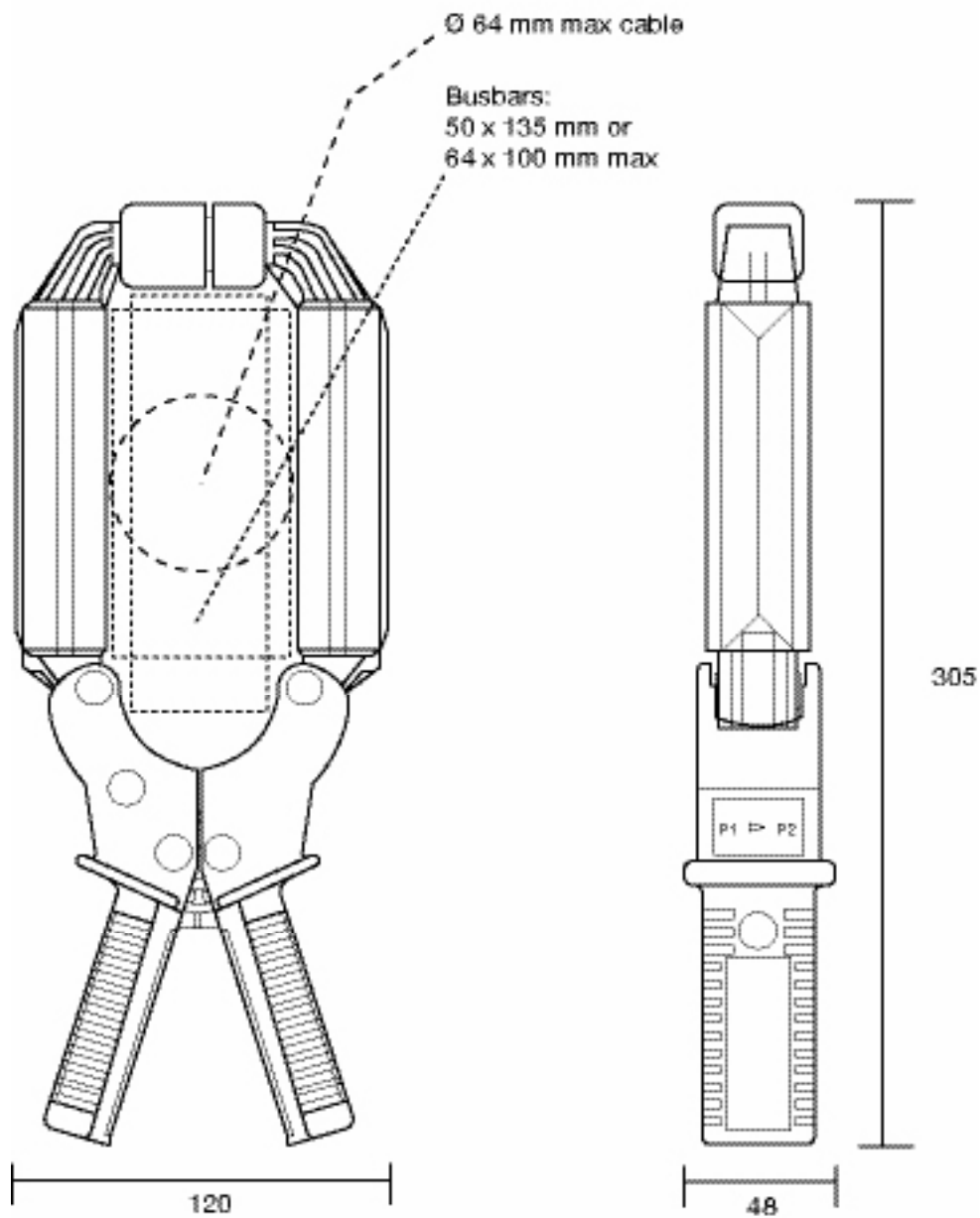
Med D_N serien fås äkta RMS mätningar samt en utmärkt repeterbarhet.

Det finns två modeller av D serien: den ena fungerar som en strömtransformator och har en utsignal i ström (mA) den finns med flera olika omsättningsförhållanden.

Dessa strömtänger kan användas till alla multimetrar, för effekt och övertonsanalysinstrument, logger med mer som har en strömingång AC.

Den andra typen ger en utspänning i exakt proportion till den uppmätta strömmen (1 mV/A, 10 mV/A eller 100 mV/A) med dessa kan mätning göras även på instrument som bara har spänningsingång.

Modell D38N är speciellt utvecklad för att användas tillsammans med oscilloskop, eller andra instrument som har en BNC ingång.



Strömtång för AC

Modeller D30N och D30CN

DN series

Mätområde	2400 A AC
Omsättning	3000:1
Utgång	0.333 mA/A

■ Elektrisk specifikation

Strömområde:

1 A AC ... 2400 A AC
(3000 A för temperatur < 35 °C)

Omsättningsförhållande:

3000:1

Utsignal:

0.333 mA/A AC (1 A för 3000 A)

Onoggrannhet och fasvridning ⁽¹⁾:

Primärström	150 A	600 A	3000 A
% Onoggrannhet på utsignal	1.5 %	0.75 %	0.5 %
Fasvridning	1.5°	0.75°	0.5°

Överlast:

3600 A i 5 minuter

Maximal spänning

(öppen sekundär):

Elektroniskt begränsning av spänningen till 42 V topp max.

Onoggrannhet:

Enligt IEC 185-26-27, 5 VA, klass 0.5 från 48 Hz till 1000 Hz

Bandbredd:

30 Hz till 5 kHz (i konturnerlig användning över 1 kHz, är den maximala strömmen begränsad)

Ampere per sekund:

90 A.s

Ingångsimpedans:

< 5 Ω

Användningsspänning:

600 V AC

Common mode spänning:

600 V AC

Influens av närliggande ledare:

0.005 A/A AC

Influens av omsluten ledare:

1 % ± 0.1 A

■ Mekanisk specifikation

Användningstemperatur:

-10 °C till +50 °C

Lagringstemperatur:

-25 °C to +80 °C

Influens av temperatur:

< 0.1 % per 10°K

Max. öppning:

90 mm

Max. diameter:

Kabel: 64 mm

Skena: 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Höljets skyddsklass:

IP20 in accordance with IEC 529

Fallprov:

500 mm (IEC 68-2-32)

Stötprov:

100 g, i enlighet med IEC 68-2-27

Vibrationsresistans:

10/55/10Hz, 0,15 mm i enlighet med IEC 68-2-6

Självläckande:

Hölje: UL94 V0

Tänger: UL94 V2

Storlek:

120 x 315 x 48 mm

Vikt:

1200 g

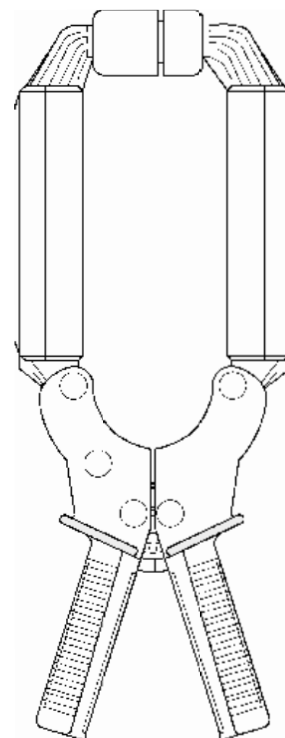
Färg:

Mörkgrå med röda tänger

Utgång:

n D30N: två banankontakter honor av säkerhetstyp (4 mm)

n D30CN: två-tråds 1.5 m kabel med dubbelisolering med två banankontakter av säkerhetstyp. (4mm)



■ Säkerhet specifikation

Elektrisk säkerhet:

Dubbelisolation mellan primär och sekundär krets samt ytterhölje i enlighet med IEC 1010-2-032.

- 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 1000-4-2
- Strålande fält IEC 1000-4-3
- Snabba transienter IEC 1000-4-4
- Magnetiska fält vid 50/60 Hz IEC 1000-4-8

(1) Referensskonditioner: 23 °C ± 5°K, 20 % till 75 % RH, 48 Hz till 65 Hz, externt magnetiskt fält < 40 A/m, ingen DC komponent, ingen närliggande strömförande ledare brevid, centrerad ledare vid prov, lastimpedans 5 Ω.

Beställningsinformation	Artikel
AC strömtång D30N med manual	P01120049A
AC strömtång D30CN med manual	P01120064

Strömtång för AC

Modell D31N

DN series

Mätområde	500 A AC	1000 A AC	1500 A AC
Omsättning	500:1	1000:1	1500:1
Utgång	2 mA/A	1 mA/A	0.66 mA/A

Elektrisk specifikation

Strömområden:

1 A AC ... 500 A AC
1 A AC ... 1000 A AC
1 A AC ... 1500 A AC

Omsättningsförhållande:

500:1, 1000:1, 1500:1

Utsignal:

2 mA/A AC (1 A för 500 A)
1 mA/A AC (1 A för 1000 A)
0.66 mA/A AC (1 A för 1500 A)

Onoggrannhet och fasvridning ⁽¹⁾:

n 500 A område

Primärström	25 A	100 A	500 A
% Onoggrannhet av utsignal	4 %	3 %	3 %
Fasvridning	4°	3.5°	2°

- Last impedans: 5 Ω
- Överlast: 700 A för 10 minuter
- Ampere per sekund: 6 A.s
- Onoggrannhet:
i enlighet med IEC 185-26-27, 5 VA, klass 3 från 48 Hz till 1000 Hz

n 1000 A område

Primärström	50 A	200 A	1000 A
% Onoggrannhet av utsignal	3 %	1.5 %	1 %
Fasvridning	3°	1.5°	1°

- Last impedans: 5 Ω
- Överlast: 1400 A för 10 minuter
- Ampere per sekund: 30 A.s
- Onoggrannhet:
i enlighet med IEC 185-26-27, 5 VA, klass 1 från 48 Hz till 1000 Hz

n 1500 A område

Primärström	75 A	300 A	1500 A
% Onoggrannhet av utsignal	1.5 %	0.75 %	0.5 %
Fasvridning	1.5°	0.75°	0.5°

- Last impedans: 5 Ω
- Överlast: 1800 A för 10 minuter
- Ampere per sekund: 65 A.s
- Onoggrannhet:
i enlighet med IEC 185-26-27, 5 VA klass 0.5 från 48 Hz till 1000 Hz

Bandbredd:

30 Hz till 5 kHz (i konturnerlig användning över 1 kHz, är den maximala strömmen begränsad)

Ingångsimpedans:

< 5 Ω

Användningspänning:

600 V AC

Common mode spänning:

600 V AC

Maximal spänning

(öppen sekundär):

Elektroniskt begränsning av spänningen till 42 V topp max.

Influens av närliggande ledare:

0.005 A/AAC Influens av närliggande ledare:

Influens av ledaren position i tången:

1.5 % ± 0.2 A på 500:1 omsättning
1 % ± 0.2 A på 1000:1 omsättning
1 % ± 0.2 A på 1500:1 omsättning

Mekanisk specifikation

Användningstemperatur:

-10 °C till +50 °C

Lagringstemperatur:

-25 °C to +80 °C

Influens av temperatur:

< 0.1 % per 10°K

Max. öppning:

90 mm

Max. diameter:

Kabel: 64 mm

Skena: 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Höljets skyddsklass:

IP20 in accordance with IEC 529

Fallprov:

500 mm (IEC 68-2-32)

Stötprov:

100 g, i enlighet med IEC 68-2-27

Vibrationsresistans:

10/55/10 Hz, 0,15 mm i enlighet med IEC 68-2-6

Självsäckande:

Hölje: UL94 V0

Tänger: UL94 V2

Storlek:

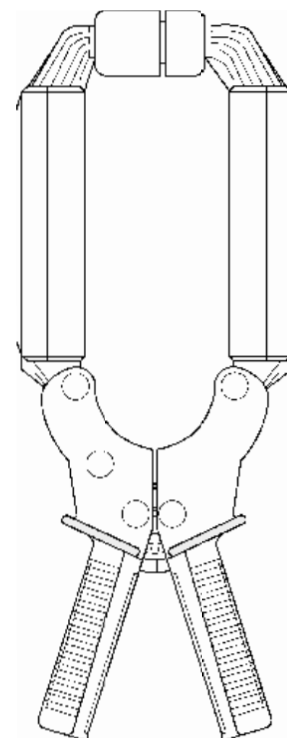
120 x 315 x 48 mm

Vikt:

1200 g

Färg:

Mörkgrå med röda tänger



Utgång:

n Två banankontakter honor av säkerhetstyp (4 mm)

Säkerhet specifikation

Elektrisk säkerhet:

Dubbelisolation mellan primär och sekundär krets samt ytterhölje i enlighet med IEC 1010-2-032.

- 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 1000-4-2
- Strålning fält IEC 1000-4-3
- Snabba transienter IEC 1000-4-4
- Magnetiska fält vid 50/60 Hz IEC 1000-4-8

(1) Referenskonitioner: 23 °C ± 5 °K, 20 % till 75 % RH, 48 Hz till 65 Hz, externt magnetiskt fält < 40 A/m, ingen DC komponent, ingen närliggande strömförande ledare bredvid, centrerad ledare vid prov

Beställningsinformation	Artikel
AC strömtång D31N med manual	P01120050A

Strömtång för AC

Modell D32N

D_N series

Mätområde	1000 A AC	2000 A AC	2400 A AC
Omsättning	1000:1	2000:1	3000:1
Utgång	1 mA/A	0.5 mA/A	0.333 mA/A

■ Elektriska specifikationer

Strömområde:

1 A AC ... 1000 A AC
1 A AC ... 2000 A AC
1 A AC ... 2400 A AC

Omsättningsförhållande:

1000:1, 2000:1, 3000:1

Utsignal:

1 mA/A AC (1 A för 1000 A)
0.5 mA/A AC (1 A för 2000 A)
0.333 mA/A AC (1 A för 3000 A)

Onoggrannhet och fasvridning ⁽¹⁾:

n 1000 A område

Primärström	50 A	200 A	1000 A
% Onoggrannhet av utsignal	3 %	1.5 %	1 %
Fasvridning	3°	1.5°	1°

- Lastimpedans: 2.5 Ω
- Överlast: 1400 A i 10 minuter
- Ampere per sekund: 25 A.s
- Onoggrannhet:
i enlighet med IEC 185-26-27, 2.5 VA,
klass 1 från 48 Hz till 1000 Hz

n 2000 A område

Primärström	100 A	400 A	2000 A
% Onoggrannhet av utsignal	1.5 %	0.75 %	0.5 %
Fasvridning	1.5°	0.75°	0.5°

- Lastimpedans: 5 Ω
- Överlast: 2400 A i 10 minuter
- Ampere per sekund: 60 A.s
- Onoggrannhet:
i enlighet med IEC 185-26-27, 2.5 VA,
klass 1 från 48 Hz till 1000 Hz

n 3000 A område

Primärström	150 A	600 A	3000 A
% Onoggrannhet av utsignal	1.5 %	0.75 %	0.5 %
fasvridning	1.5°	0.75°	0.5°

- Lastimpedans: 10 Ω
- Överlast: 3400 A i 10 minuter
- Ampere per sekund: 90 A.s
- Onoggrannhet:
i enlighet med IEC 185-26-27, 2.5 VA,
klass 1 från 48 Hz till 1000 Hz

Bandbredd:

30 Hz till 1000 Hz (vid konturnerlig användning över 600 Hz är max.ström. begränsad)

Ingångsimpedans:

< 10 Ω max

Användningsspänning:

600 V AC

Common mode spänning:

600 V AC

Maximal spänning

(öppen sekundär):

Elektroniskt begränsning av spänningen till 42 V topp max.

Influens av närliggande ledare:

0.005 A/AAC Influens av närliggande ledare:

Influens av ledaren position i tången:

1.5 % ± 0.2 A på 1000:1 omsättning
1 % ± 0.2 A på 2000:1 omsättning
1 % ± 0.2 A på 3000:1 omsättning

■ Mekanisk specifikation

Användningstemperatur:

-10 °C till +50 °C

Lagringstemperatur:

-25 °C to +80 °C

Influens av temperatur:

< 0.1 % per 10°K

Max. öppning:

90 mm

Max. diameter:

Kabel: 64 mm

Skena: 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Höljets skyddsklass:

IP20 in accordance with IEC 529

Fallprov:

500 mm (IEC 68-2-32)

Stötprov:

100 g, i enlighet med IEC 68-2-27

Vibrationsresistans:

10/55/10 Hz, 0,15 mm i enlighet med IEC 68-2-6

Självsäckande:

Hölje: UL94 V0

Tänger: UL94 V2

Storlek:

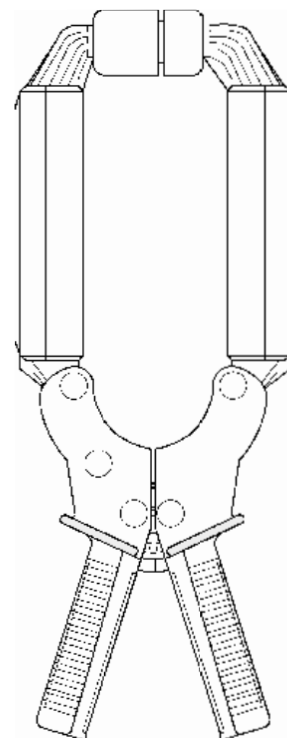
120 x 315 x 48 mm

Vikt:

1200 g

Färg:

Mörkgrå med röda tänger



Utgång:

n Två banankontakter honor av säkerhetstyp (4 mm)

■ Säkerhet specifikation

Elektrisk säkerhet:

Dubbelisolation mellan primär och sekundär krets samt ytterhölje i enlighet med IEC 1010-2-032.

- 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 1000-4-2
- Strålande fält IEC 1000-4-3
- Snabba transienter IEC 1000-4-4
- Magnetiska fält vid 50/60 Hz IEC 1000-4-8

(1) Referenskonitioner: 23 °C ± 5 °K, 20 % till 75 % RH, 48 Hz till 65 Hz, externt magnetsktfält < 40 A/m, ingen DC komponent, ingen närliggande strömförande ledare brevid, centreradledare vid prov

Beställningsinformation	Artikel
AC strömtång D32N med manual	P01120051A

Strömtång för AC Modell D33N

DN series

Mätområde	2400 AAC
Omsättning	3000:5
Utgång	1.666 mA/A

■ Elektriska specifikationer

Strömområde:

1 A AC ... 2400 A AC
(3000 A vid temperatur < 35 °C)

Omsättningsförhållande:

3000:5

Utsignal:

1.666 mA/A AC (5 A i 3000 A)

Onoggrannhet och fasvridning ⁽¹⁾:

Primärström	150 A	600 A	3000 A
Onoggrannhet i % av utsignal	3 %	1.5 %	1 %
Fasvridning	3°	1.5°	1°

Överlast:

3600 A i 10 minuter

Onoggrannhet:

I enlighet med IEC 185-26-27, 5 VA klass 1 från 48 Hz till 1000 Hz

Bandbredd:

30 Hz till 1000 Hz (vid konturnerlig användning över 600 Hz är max.ström. begränsad)

Ampere per sekund:

90 A.s

Ingångsimpedans:

< 1 Ω

Användningsspänning:

600 V AC

Common mode spänning:

600 V AC

Influens av närliggande ledare:

0.005 A/A AC

Influens av omsluten ledare:

1 % ± 0.1 A

■ Mekanisk specifikation

Användningstemperatur:

-10 °C till +50 °C

Lagringstemperatur:

-25 °C to +80 °C

Influens av temperatur:

< 0.1 % per 10 °K

Max. öppning:

90 mm

Max. diameter:

Kabel: 64 mm

Skena: 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Höljets skyddsklass:

IP20 in accordance with IEC 529

Fallprov:

500 mm (IEC 68-2-32)

Stötprov:

100 g, i enlighet med IEC 68-2-27

Vibrationsresistans:

10/55/10 Hz, 0,15 mm i enlighet med IEC 68-2-6

Självläckande:

Hölje: UL94 V0

Tänger: UL94 V2

Storlek:

120 x 315 x 48 mm

Vikt:

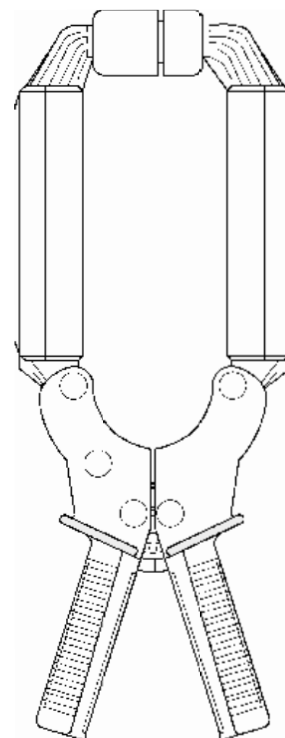
1200 g

Färg:

Mörkgrå med röda tänger

Utgång:

n Två banankontakter honor av säkerhetstyp (4 mm)



■ Säkerhet specifikation

Elektrisk säkerhet:

Dubbelisolation mellan primär och sekundär krets samt ytterhölje i enlighet med IEC 1010-2-032.

- 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 1000-4-2
- Strålning fält IEC 1000-4-3
- Snabba transienter IEC 1000-4-4
- Magnetiska fält vid 50/60 Hz IEC 1000-4-8

(1) Referenskonitioner: 23 °C ± 5 °K, 20 % till 75 % RH, 48 Hz till 65 Hz, externt magnetiskt fält < 40 A/m, ingen DC komponent, ingen närliggande strömförande ledare brevid, centrerad ledare vid prov, ingångsimpedans 0.2 Ω.

Beställningsinformation	Artikel
AC strömtång D33N med manual	P01120052A

Current clamp for AC current

Model D34N

D_N series

Mätområde	500 A AC	1000 A AC	1500 A AC
Omsättning	500:5	1000:5	1500:5
Utgång	10 mA/A	5 mA/A	3.33 mA/A

■ Elektrisk specifikation

Strömområde:

1 A AC ... 500 A AC
1 A AC ... 1000 A AC
1 A AC ... 1500 A AC

Omsättningsförhållande:

500:5, 1000:5, 1500:5

Utsignal:

10 mA/A AC (5 A i 500 A)
5 mA/A AC (5 A i 1000 A)
3.33 mA/A AC (5 A i 1500 A)

Onoggrannhet och fasvridning ⁽¹⁾:

n 500 A område

Primärström	25 A	100 A	500 A
Onoggrannhet i % av utsignal	5 %	3 %	3 %
Fasvridning	6°	4°	4°

- Lastimpedans: 0,2 Ω
- Överlast: 700 A i 10 minuter
- Ampere per sekund: 45 A.s
- Onoggrannhet:
i enlighet med IEC 185-26-27, 2.5 VA,
klass 3 från 48 Hz till 1000 Hz

n 1000 A område

Primärström	50 A	200 A	1000 A
Onoggrannhet i % av utsignal	3 %	1.5 %	1 %
Fasvridning	3°	1.5°	1°

- Lastimpedans: 0,1 Ω
- Överlast: 1400 A i 10 minuter
- Ampere per sekund: 18 A.s
- Onoggrannhet:
i enlighet med IEC 185-26-27, 2.5 VA,
klass 1 från 48 Hz till 1000 Hz

n 1500 A område

Primärström	75 A	300 A	1500 A
Onoggrannhet i % av utsignal	1.5 %	0.75 %	0.5 %
Fasvridning	1.5°	0.75°	0.5°

- Lastimpedans: 0,1 Ω
- Överlast: 1800 A i 10 minuter
- Ampere per sekund: 45 A.s
- Onoggrannhet:
i enlighet med IEC 185-26-27, 2.5 VA,
klass 1 från 48 Hz till 1000 Hz

Bandbredd:

30 Hz till 1000 Hz (vid konturnerlig användning över 1000 Hz är max.ström. begränsad)

Ingångsimpedans:

< 1 Ω max

Användningsspänning:

600 V AC

Common mode spänning:

600 V AC

Maximal spänning (öppen sekundär):

Elektroniskt begränsning av spänningen till 42 V topp max.

Influens av närliggande ledare:

0.005 A/AAC Influens av närliggande ledare:

Influens av ledaren position i tången:

1.5 % ± 0.2 A på 500:1 omsättning
1 % ± 0.2 A på 1000:1 omsättning
1 % ± 0.2 A på 1500:1 omsättning

■ Mekanisk specifikation

Användningstemperatur:

-10 °C till +50 °C

Lagringstemperatur:

-25 °C to +80 °C

Influens av temperatur:

< 0.1 % per 10°K

Max. öppning:

90 mm

Max. diameter:

Kabel: 64 mm
Skena: 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Höljets skyddsklass:

IP20 in accordance with IEC 529

Fallprov:

500 mm (IEC 68-2-32)

Stötprov:

100 g, i enlighet med IEC 68-2-27

Vibrationsresistans:

10/55/10 Hz, 0,15 mm i enlighet med IEC 68-2-6

Självsäckande:

Hölje: UL94 V0
Tånger: UL94 V2

Storlek:

120 x 315 x 48 mm

Vikt:

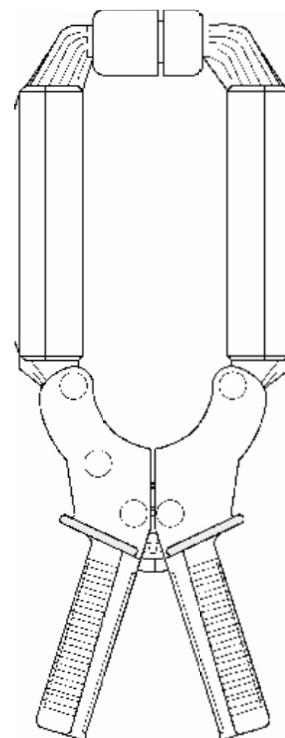
1200 g

Färg:

Mörkgrå med röda tånger

Utgång:

n Två banankontakter honor av säkerhetstyp (4 mm)



■ Säkerhet specifikation

Elektrisk säkerhet:

Dubbelisolation mellan primär och sekundär krets samt ytterhölje i enlighet med IEC 1010-2-032.

- 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 1000-4-2
- Strålning fält IEC 1000-4-3
- Snabba transienter IEC 1000-4-4
- Magnetiska fält vid 50/60 Hz IEC 1000-4-8

(1) Referenskonitioner: 23 °C ± 5 °K, 20 % till 75 % RH, 48 Hz till 65 Hz, externt magnetiskt fält < 40 A/m, ingen DC komponent, ingen närliggande strömförande ledare bredvid, centrerad ledare vid prov.

Beställningsinformation	Artikel
AC strömtång D34N med manual	P01120053A

Current clamp for AC current

Model D35N

DN series

Mätområde	1000 AAC	2000 AAC	2400 AAC
Omsättning	1000:5	2000:5	3000:5
Utgång	5 mA/A	2.5 mA/A	1.666 mA/A

■ Elektrisk specifikation

Strömområde:

1 AAC ... 1000 AAC
1 AAC ... 2000 AAC
1 AAC ... 2400 AAC
(3000 A för temperatur < 35 °C)

Omsättningsförhållande:

1000:5, 2000:5, 3000:5

Utsignal:

5 mA/A AC (5 A i 1000 A)
2.5 mA/A AC (5 A i 2000 A)
1.666 mA/A AC (5 A i 3000 A)

Onoggrannhet och fasvridning ⁽¹⁾:

n 1000 A område

Primärström	50 A	200 A	1000 A
% Onoggrannhet av utsignal	3 %	1.5 %	1 %
Fasvridning	3°	1.5°	1°

- Lastimpedans: 0,1 Ω

- Överlast: 1200 A i 10 minuter

- Ampere per sekund: 15 A.s

- Onoggrannhet:

i enlighet med IEC 185-26-27, 2.5 VA,
klass 1 från 48 Hz till 1000 Hz

n 2000 A område

Primärström	100 A	400 A	2000 A
% Onoggrannhet av utsignal	1.5 %	0.75 %	0.5 %
Fasvridning	1.5°	0.75°	0.5°

- Lastimpedans: 0,2 Ω

- Överlast: 2400 A i 10 minuter

- Ampere per sekund: 50 A.s

- Onoggrannhet:

i enlighet med IEC 185-26-27, 2.5 VA,
klass 1 från 48 Hz till 1000 Hz

n 3000 A område

Primärström	150 A	600 A	3000 A
% Onoggrannhet av utsignal	1.5 %	0.75 %	0.5 %
Fasvridning	1.5°	0.75°	0.5°

- Lastimpedans: 0,2 Ω

- Överlast: 2400 A i 10 minuter

- Ampere per sekund: 80 A.s

- Onoggrannhet:

i enlighet med IEC 185-26-27, 2.5 VA,
klass 1 från 48 Hz till 1000 Hz

Bandbredd:

30 Hz till 1500 Hz (vid konturnerlig användning över 1500 Hz är max.ström. begränsad)

Ingångsimpedans:

< 2 Ω max

Användningsspänning:

600 V AC

Common mode spänning:

600 V AC

Maximal spänning

(öppen sekundär):

Elektroniskt begränsning av spänningen till 42 V topp max.

Influens av närliggande ledare:

0.005 A/AAC Influens av närliggande ledare:

Influens av ledaren position i tången:

1.5 % ± 0.2 A på 1000:1 omsättning

1 % ± 0.2 A på 2000:1 omsättning

1 % ± 0.2 A på 3000:1 omsättning

■ Mekanisk specifikation

Användningstemperatur:

-10 °C till +50 °C

Lagringstemperatur:

-25 °C to +80 °C

Influens av temperatur:

< 0.1 % per 10°K

Max. öppning:

90 mm

Max. diameter:

Kabel: 64 mm

Skena: 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Höljets skyddsklass:

IP20 in accordance with IEC 529

Fallprov:

500 mm (IEC 68-2-32)

Stötprov:

100 g, i enlighet med IEC 68-2-27

Vibrationsresistans:

10/55/10 Hz, 0,15 mm i enlighet med IEC 68-2-6

Självläckande:

Hölje: UL94 V0

Tänger: UL94 V2

Storlek:

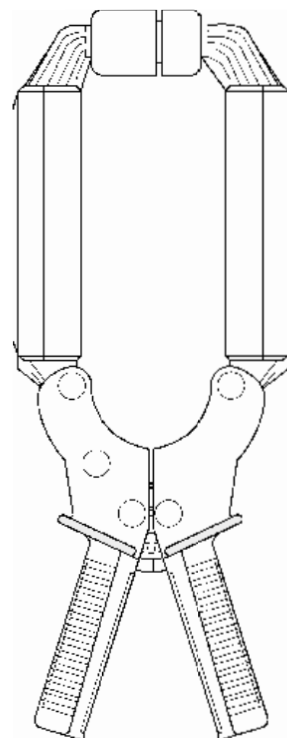
120 x 315 x 48 mm

Vikt:

1200 g

Färg:

Mörkgrå med röda tänger



Utgång:

n Två banankontakter honor av säkerhetstyp (4 mm)

■ Säkerhet specifikation

Elektrisk säkerhet:

Dubbelisolation mellan primär och sekundär krets samt ytterhölje i enlighet med IEC 1010-2-032.

- 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 1000-4-2

- Strålning fält IEC 1000-4-3

- Snabba transienter IEC 1000-4-4

- Magnetiska fält vid 50/60 Hz IEC 1000-4-8

(1) Referenskonitioner: 23 °C ± 5 °K, 20 % till 75 % RH, 48 Hz till 65 Hz, externt magnetsktfält < 40 A/m, ingen DC komponent, ingen närliggande strömförande ledare brevid, centreradledare vid prov,

Beställningsinformation	Artikel
AC strömtång D35N med manual	P01120054A

Strömtång för AC Modell D36N

DN series

Mätområde	3000 A AC
Omsättning	3000:3
Utgång	1 mA/A

■ Elektrisk specifikation

Strömområde:

1 A AC ... 2400 A AC

Omsättningsförhållande:

3000:3

Utsignal:

1 mA/A AC (3 A för 3000 A)

Onoggrannhet och fasvridning ⁽¹⁾:

Primärström	150 A	600 A	3000 A
% Onoggrannhet av utsignal	0.5 %	0.75 %	0.5 %
Fasvridning	1.5°	0.75°	0.5°

Onoggrannhet:

I enlighet med IEC 185-26-27, 5 VA, klass 0.5 från 48 Hz till 1000 Hz

Bandbredd:

30 Hz till 5 kHz

(från 400 Hz utgången begränsad inverterat i proportion till frekvensen)

Överlast:

3600 A i 5 minuter

Maximal spänning

(öppen sekundär):

Elektroniskt begränsning av spänningen till 42 V topp max.

Ingångsimpedans:

< 0.6 Ω

Användningsspänning:

600 V AC

Common mode spänning:

600 V AC

Influens av närliggande ledare:

0.005 A/AAC Influens av närliggande ledare:

Influens av omsluten ledare:

1 % ± 0.1 A

■ Mekanisk specifikation

Användningstemperatur:

-10 °C till +50 °C

Lagringstemperatur:

-25 °C to +80 °C

Influens av temperatur:

< 0.1 % per 10°K

Max. öppning:

90 mm

Max. diameter:

Kabel: 64 mm

Skena: 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Höljets skyddsklass:

IP20 in accordance with IEC 529

Fallprov:

500 mm (IEC 68-2-32)

Stötprov:

100 g, i enlighet med IEC 68-2-27

Vibrationsresistans:

10/55/10Hz, 0,15 mm i enlighet med IEC 68-2-6

Självläckande:

Hölje: UL94 V0

Tänger: UL94 V2

Storlek:

120 x 315 x 48 mm

Vikt:

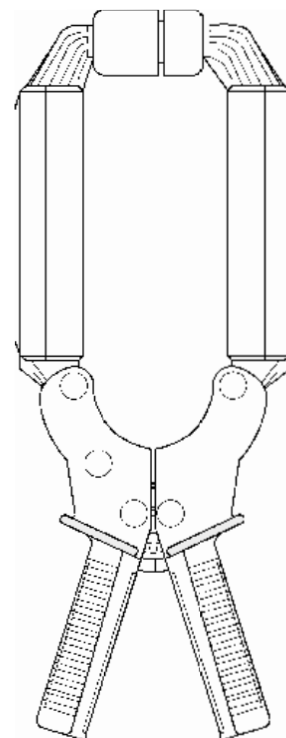
1200 g

Färg:

Mörkgrå med röda tänger

Utgång:

n Två banankontakter honor av säkerhetstyp (4 mm)



■ Säkerhet specifikation

Elektrisk säkerhet:

Dubbelisolation mellan primär och sekundär krets samt ytterhölje i enlighet med IEC 1010-2-032.

- 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 1000-4-2
- Strålande fält IEC 1000-4-3
- Snabba transienter IEC 1000-4-4
- Magnetiska fält vid 50/60 Hz IEC 1000-4-8

(1) Referenskonitioner: 23 °C ± 5°K, 20 % till 75 % RH, 48 Hz till 65 Hz, externt magnetiskt fält < 40 A/m, ingen DC komponent, ingen närliggande strömförande ledare bredvid, centrerad ledare vid prov, lastimpedans 0,55 Ω.

Beställningsinformation	Artikel
AC strömtång D36N med manual	P01120055A

Strömtång för AC

Modell D37N

DN series

Mätområde	30 A AC	300 A AC	3000 A AC
Utgång	100 mV/A	10 mV/A	1 mV/A

■ Elektrisk specifikation

Strömområden:

10 mA...30 A AC
1 A AC...300 A AC
1 A AC...2000 A AC
(2800 A för temperatur < 35 °C)

Utsignal:

100 mV/A AC (3 V för 30 A) 90 A topp
10 mV/A AC (3 V för 300 A) 900 A topp
1.666 mV/A AC (3 V för 3000 A) 9000 A topp

Onoggrannhet och fasvridning ⁽¹⁾:

n 30 A område

Primärström	1.5 A	6 A	30 A
% Onoggrannhet av utsignal	2 % ± 10 mV		
Fasvridning	15°	7°	5°

n 300 A område

Primärström	15 A	60 A	300 A
% Onoggrannhet av utsignal	2 % ± 2 mV		
Fasvridning	3°	1.5°	1°

n 3000 A område

Primärström	150 A	600 A	3000 A
% Onoggrannhet av utsignal	2 % ± 0.5 mV		
Fasvridning	1.5°	1°	0.5°

Överlast:

3200 A i 5 minuter

Ampere per sekund:

100 A.s

dV/dt:

100 mVAC/A AC: dV/dt = 400 mV/μs
10 mVAC/A AC: dV/dt = 50 mV/μs
1 mVAC/A AC: dV/dt = 5 mV/μs

Bandbredd:

30 Hz till 5 kHz (på 3000 A området är max. mätström begränsad över 200 Hz)

Ingångsimpedans:

≥ 1 MΩ

Användningsspänning:

600 V AC

Common mode spänning:

600 V AC

Influens av närliggande ledare:

0.005 A/A AC Influens av närliggande ledare

Influens av omsluten ledare:

1,5 % ± 0.1 A

Influens av frekvens:

30 Hz till 5 kHz:
± 6 % på alla mätområden

Influens av DC ström:

0.04 % per A DC

■ Mekanisk specifikation

Användningstemperatur:

-10 °C till +50 °C

Lagringstemperatur:

-25 °C to +80 °C

Influens av temperatur:

< 0.1 % per 10 °K

Max. öppning:

90 mm

Max. diameter:

Kabel: 64 mm
Skena: 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Höljets skyddsklass:

IP20 in accordance with IEC 529

Fallprov:

500 mm (IEC 68-2-32)

Stötprov:

100 g, i enlighet med IEC 68-2-27

Vibrationsresistans:

10/55/10 Hz, 0,15 mm i enlighet med IEC 68-2-6

Självsläckande:

Hölje: UL94 V0
Tänger: UL94 V2

Storlek:

120 x 315 x 48 mm

Vikt:

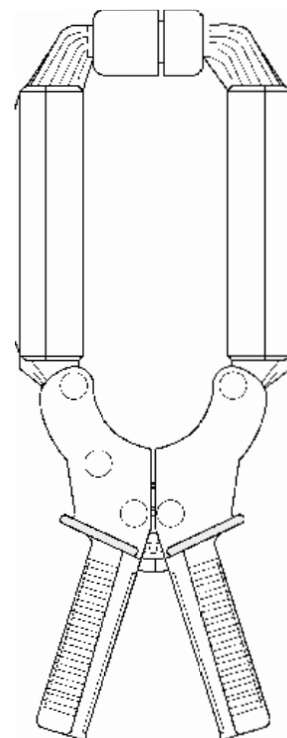
1200 g

Färg:

Mörkgrå med röda tänger

Utgång:

n Två banankontakter honor av säkerhetstyp (4 mm)



■ Säkerhet specifikation

Elektrisk säkerhet:

Dubbelisolation mellan primär och sekundär krets samt ytterhölje i enlighet med IEC 1010-2-032.

- 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 1000-4-2
- Strålning fält IEC 1000-4-3
- Snabba transienter IEC 1000-4-4
- Magnetiska fält vid 50/60 Hz IEC 1000-4-8

(1) Referenskonitioner: 23 °C ± 5 °K, 20 % till 75 % RH, 48 Hz till 65 Hz, externt magnetiskt fält < 40 A/m, ingen DC komponent, ingen närliggande strömförande ledare bredvid, centrerad ledare vid prov,

Beställningsinformatoin	Artikel
AC strömtång D37N med manual	P01120056A

Oscilloskop strömtång för AC

Modell D38N (isolerad AC strömtång)

Mätområde	90 A topp	900 A topp	9000 A topp
Utgång	10 mV/A	1 mV/A	0.1 mV/A

Beskrivning

The D38N offers accurate AC current measurement and a voltage output in mV allowing direct readings on oscilloscopes. A switch with 3 positions on the handle can be used to select the ranges. The wide opening of the jaws means they can be used on cables and small busbars.

Electrical specifications

Strömområden:

1 A AC ... 30 A AC (90 A topp)
 1 A AC ... 300 A AC (900 A topp)
 1 A AC ... 2400 A AC (9000 A topp)
 (3000 A för temperatur < 35 °C)

Utsignal:

10 mV/A AC (3 V för 30 A)
 1 mV/A AC (3 V för 300 A)
 0.1 mV/A AC (3 V för 3000 A)

Onoggrannhet och fasvridding⁽¹⁾:

n 30 A område

Primärström	1.5 A	6 A	30 A	36 A
% Onoggrannhet av utsignal	2 % ± 1 mV			
Fasvridding	≤ 20°	≤ 10°	≤ 5°	≤ 5°

n 300 A område

Primärström	15 A	60 A	300 A	360 A
% Onoggrannhet av utsignal	2 % ± 0.5 mV			
Fasvridding	≤ 3°	≤ 1.5°	≤ 1°	≤ 1°

n 3000 A område

Primärström	150 A	600 A	3000 A	3600 A
% Onoggrannhet av utsignal	2 % ± 0.2 mV			
Fasvridding	≤ 3°	≤ 1.5°	≤ 1°	≤ 1°

Bandbredd:

10 Hz till 50 kHz (beroende på ström)

Stig/fall tid från 10 % till 90 %:

4 μs

10 % fördröjningstid:

0.3 μs

Ampere per sekund:

n 30 A calibre: 30 A.s
 n 300 A calibre: 125 A.s
 n 3000 A calibre: 180 A.s

Impedans (vid 400 Hz / 10 kHz):

n 30 A område: < 0.1 mΩ / < 1 mΩ
 n 300 A område: < 0.1 mΩ / < 0.5 mΩ
 n 3000 A område: < 0.1 mΩ / < 0.4 mΩ

Maximalström:

I < 2400 A permanent
 2400 A ... 2800 A för 10 minuter sedan
 30 minuter avstängning
 2800 A ... 4000 A för 5 minuter sedan
 30 minuter avstängning

Utgångsimpedans:

n 30 A område: ≤ 130 Ω ± 15 %
 n 300 A område: ≤ 140 Ω ± 15 %
 n 3000 A område: ≤ 140 Ω ± 15 %

Influens av temperatur:

≤ 0.2 % av utsignal per 10 °K

Influens av närliggande ledare:

≤ 5 mA/A vid 50 Hz

Influens av DC ström < 10 % av mätområdet överlagrad på uppmätt ström:

0.05 % / A DC

Influens av omsluten ledare:

≤ 1 % + 0.1 A vid 50/60 Hz

Influens av frekvens⁽²⁾:

n 30 A område: < 1 dB från 10 Hz...10 kHz
 n 300 A område: < 1 dB från 10 Hz...10 kHz
 n 3000 A område: < 1 dB från 10 Hz...10 kHz

Mekanisk specifikation

Användningstemperatur:

-10 °C till +50 °C

Lagringstemperatur:

-25 °C to +80 °C

Influens av temperatur:

< 0.1 % per 10 °K

Max. öppning:

90 mm

Max. diameter:

Kabel: 64 mm
 Skena: 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Höljets skyddsklass:

IP20 in accordance with IEC 529

Fallprov:

500 mm (IEC 68-2-32)

Stötprov:

100 g, i enlighet med IEC 68-2-27

Vibrationsresistans:

10/55/10 Hz, 0,15 mm i enlighet med IEC 68-2-6

Självsäckande:

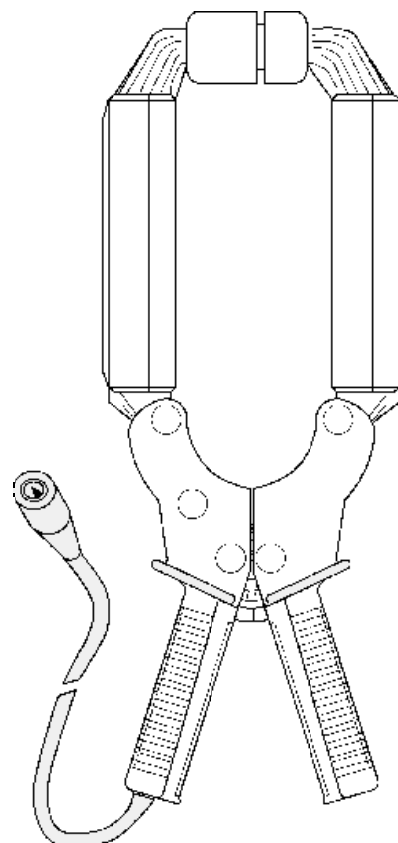
Hölje: UL94 V0
 Tänger: UL94 V2

Storlek:

120 x 315 x 48 mm

Vikt:

1200 g



Färg:

Mörkgrå med röda tänger

Utgång:

n Två banankontakter honor av säkerhetstyp (4 mm)

Säkerhet specifikation

Elektrisk säkerhet:

Dubbelisolation mellan primär och sekundär krets samt ytterhölje i enlighet med IEC 1010-2-032.
 - 600 V kategori III, föroreningsgrad 2
 - 300 V kategori IV, föroreningsgrad 2

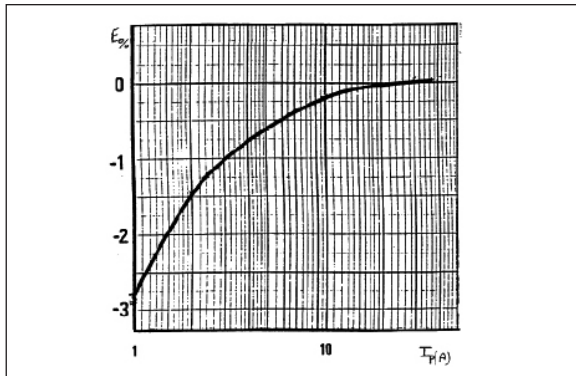
Oscilloskop strömtång för AC Modell D38N (isolerad AC strömtång)

D_N series

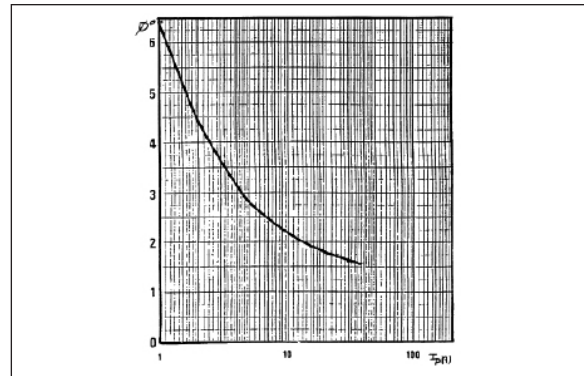
■ Kurvor vid 50 Hz

30 A område

Mätfel

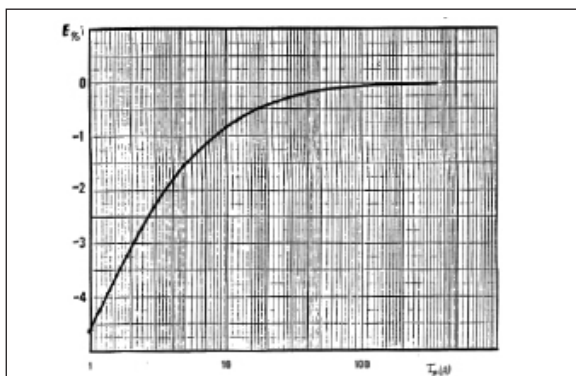


Fasvidning

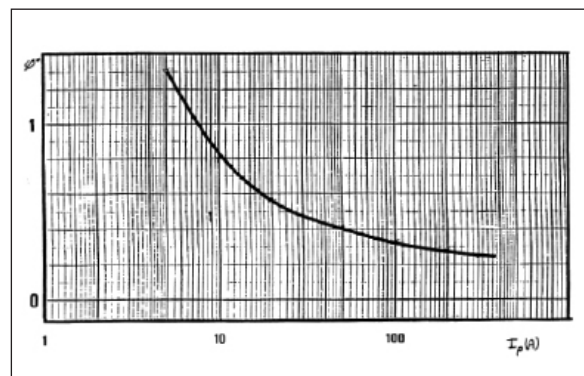


300 A område

Mätfel

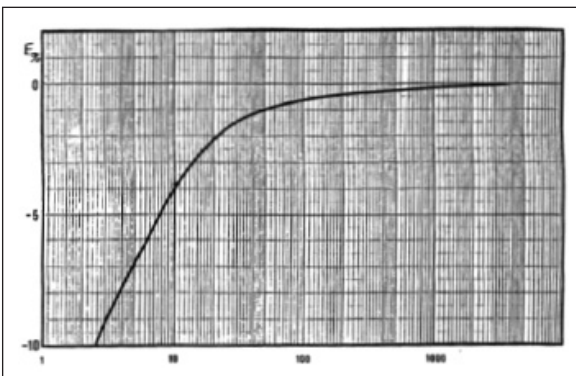


Fasvidning

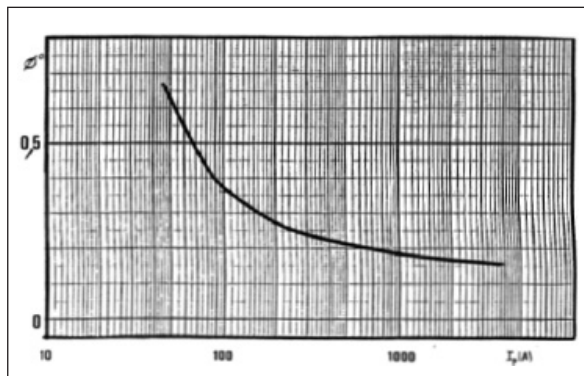


3000 A område

Mätfel



Fasvidning



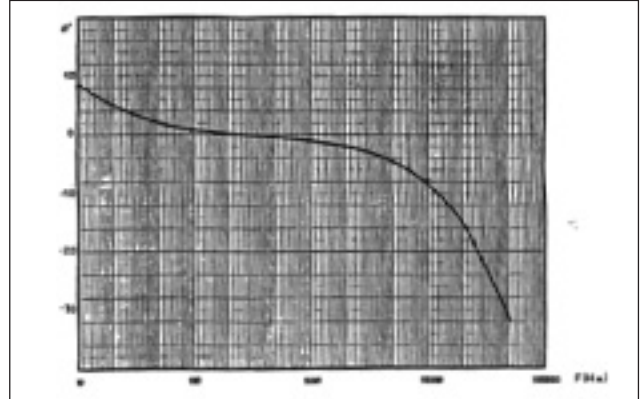
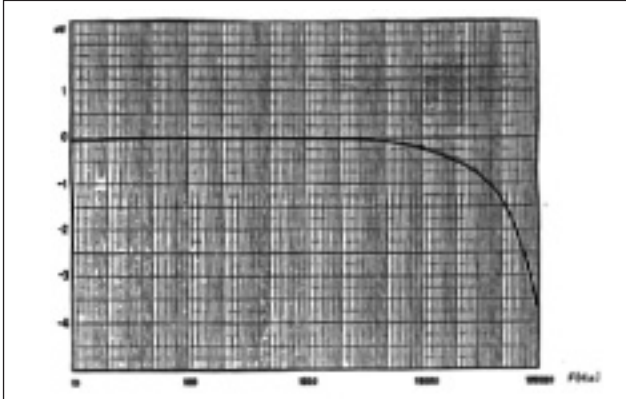
Oscilloskop strömtång för AC Modell D38N (isolerad AC strömtång)

D_N series

■ Frekvensrespons

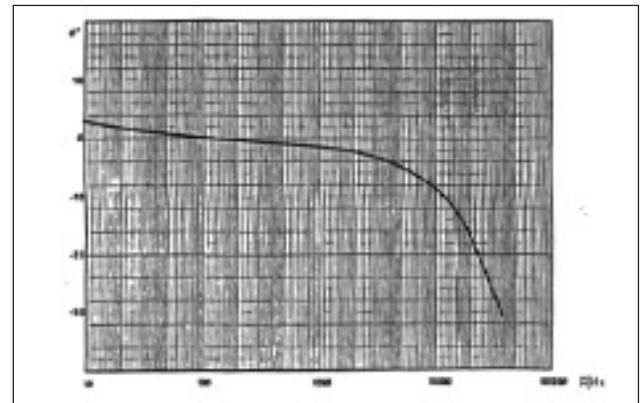
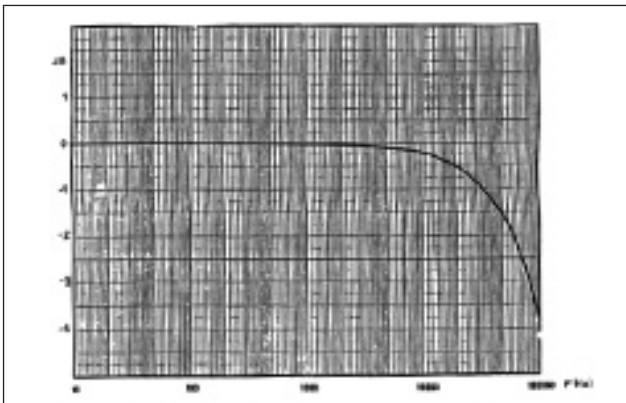
30 A område

I = 10 A



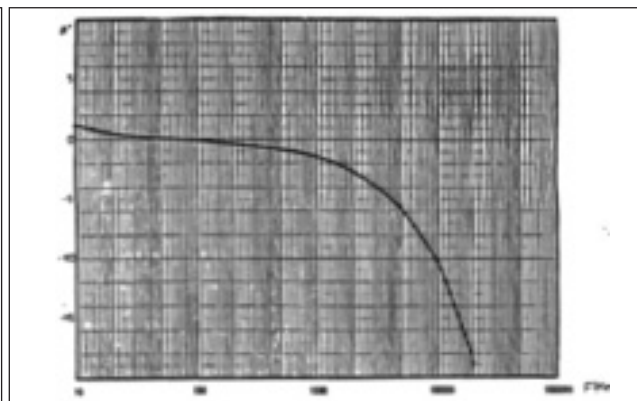
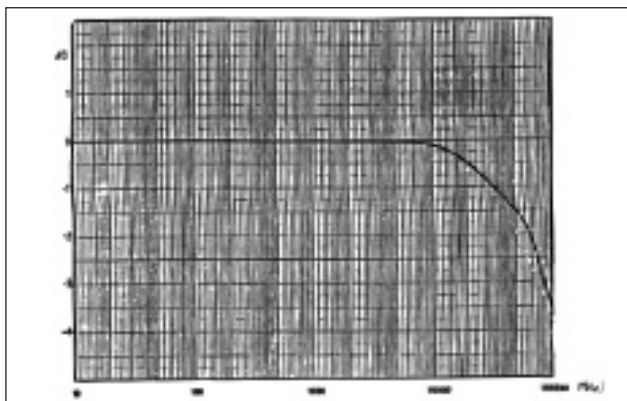
300 A område

I = 10 A



3000 A område

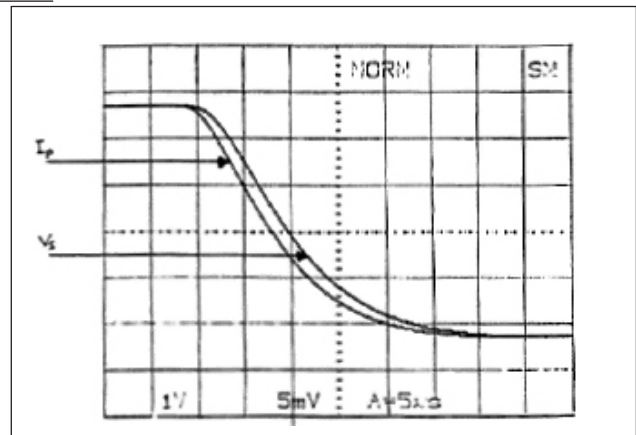
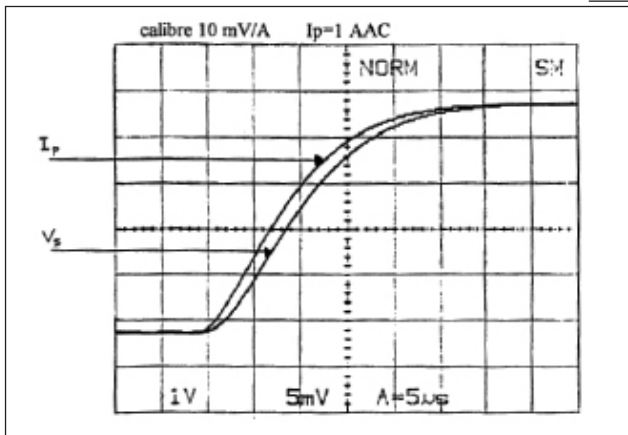
I = 100 A



Oscilloskop strömtång för AC Modell D38N (isolerad AC strömtång)

■ Respons för steg ($I_p = 1 \text{ A}$)

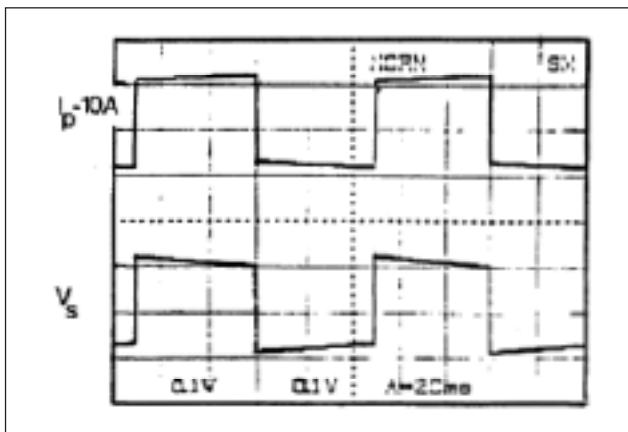
30 A område



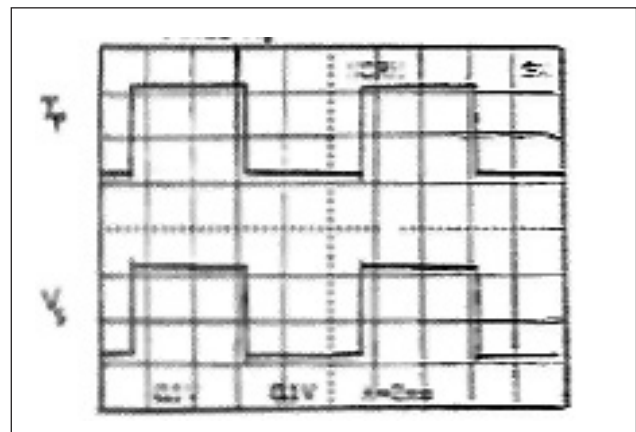
■ Respons för fyrkantssignal ($I_p = 10 \text{ A}$)

30 A område

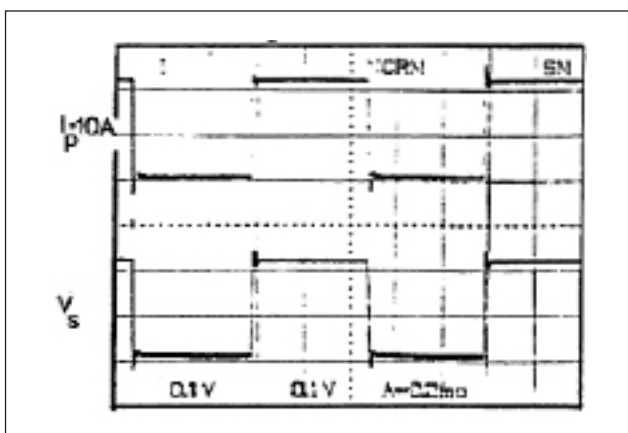
10 Hz



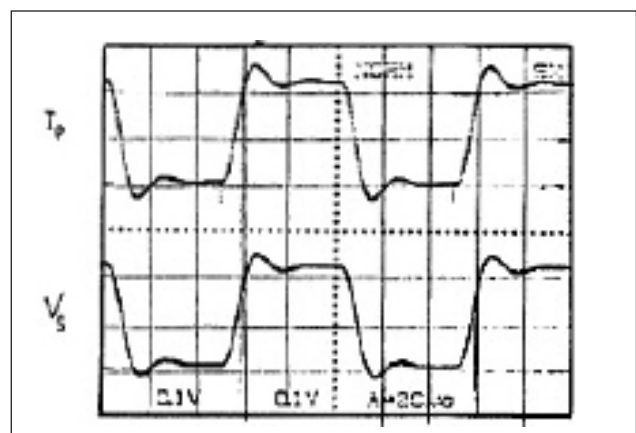
100 Hz



1 kHz



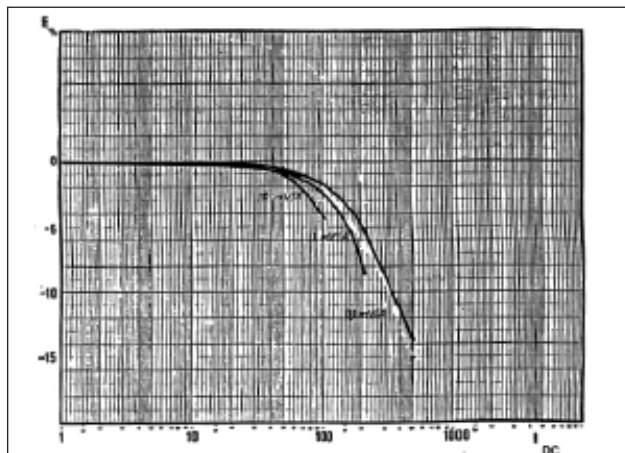
10 kHz



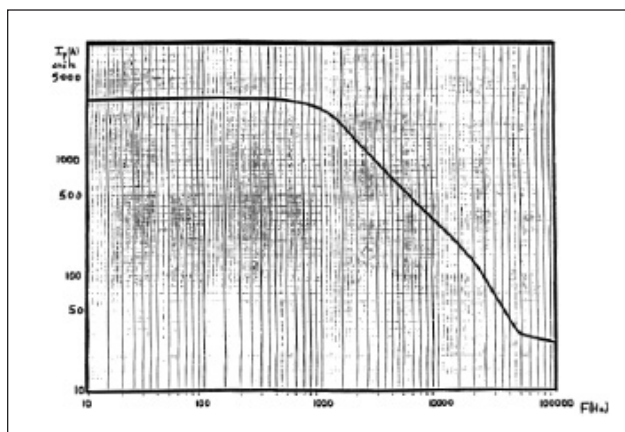
Oscilloskop strömtång för AC Modell D38N (isolerad AC strömtång)

D_N series

■ Influens på en DC ström överlagrad på signalen



■ Maximal ström beroende på frekvens



(1) Referensskvilln: 23°C ± 5°K, 20 % till 75 % RH, 48 Hz till 65 Hz, externt magnetsktfält < 40 A/m, ingen DC komponent, ingen nrliggande strmförande ledare brevid, centreradledare vid prov, lastimpedans >1 MΩ / < 47 pF.

(2) Utanför specifiaktion.

Beställningsinformation	Artikel
AC strömtång D38N för oscilloskop, med manual	P01120057A

