

## DIMENSION CP TEHOLÄHDE 6,7 A

36-42 V DC, 6,7 A

CP10.361

Teholähde 100-240 V AC/36-42 V DC, 6,7 A

- Leveys 39 mm
- Hyötysuhde 95,4%
- 20 % tehoreservi
- Aktiivinen PFC, DC OK-rele ja Hiccup Plus



### TUOTEKUVAUS

Pulsin Dimension CP-sarjan hakkuriteholähteessä yhdistyvät Q-sarjan korkea laatu, luotettavuus, pitkä elinikä, monipuoliset ominaisuudet sekä C-sarjalle tyypilliset ruuvi liittimet, pienempi koko ja edullisempi hinta. Jo perusmallissa on laajat AC- ja DC-syöttöjännitealueet.

CP10.361 on toisen sukupolven Dimension-teholähde 1-vaihe syötöllä ja 6,7 A lähdöllä. Se edustaa markkinoiden terävintä kärkeä kokonsa, hyötysuhteensa ja lämmönhallintansa puolesta. Yli 95,4 % hyötysuhteen ansiosta häviöt ovat erittäin pienet, ja näin on ollut mahdollista päästä 39x124x117 mm mittoihin. Tyhjäkäyntihäviöt ovat vain 1,8 W.

### Power boost

Teholähteessä on jatkuva 20 % tehoreservi 45 °C asti. Lämpötila-alueella +45 °C...+60 °C tehoreserviä voidaan käyttää suhteessa 1 min päällä/10 min pois.

Kuormitettavuus (jännite/virta)

Kuormitettavuus (virta/lämpötila)

Fig. 6-1 Output voltage vs. output current, typ.

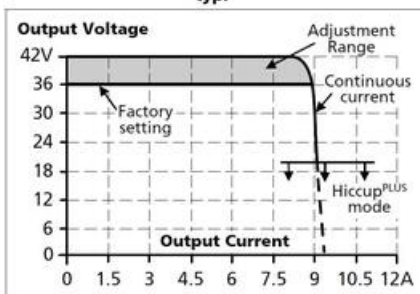
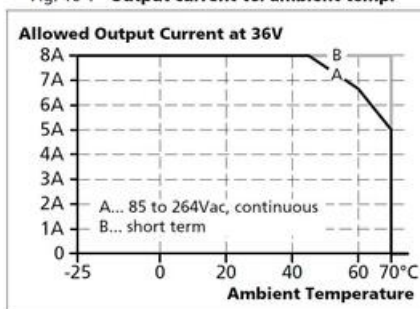


Fig. 16-1 Output current vs. ambient temp.



## Lähtöpuolen johdonsuoja-automaattien laukaisu

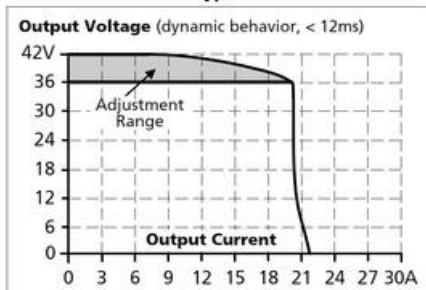
Oikosulkutilanteessa CP10-teholähde antaa noin kolminkertaisen virran 12 ms ajan, mikä auttaa lähtöpuolen automaattien laukaisussa.

Lähtöpuolen johdonsuoja-automaattien laukaisu (MCB) Oikosulkuvirta

Maximal wire length<sup>1)</sup> for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
<b>C-2A</b>	49m	64m	98m	> 120m
<b>C-3A</b>	14m	23m	30m	48m
<b>C-4A</b>	2m	2m	2m	2m
<b>B-6A</b>	7m	7m	7m	8m

Fig. 6-2 Dynamic output current capability, typ.

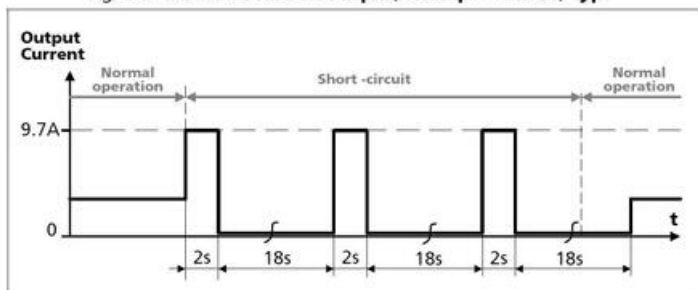


\* Huom! Kaapelin pituus on puolet max. johdinpituudesta

## Hiccup<sup>Plus</sup>

Jos teholähdettä kuormitetaan voimakkaasti, esim. DC-moottorin käynnistyksessä, tyhjällä akulla tai oikosululla, ja lähtöjännite laskee alle 20 V, niin 2 s kuluttua CP-sarjan hakkuriteholähde menee ns. Hiccup-moodiin. Tällöin lähtö kytketty pois 18 s ajaksi. Tämän jälkeen teholähde antaa taas 2 s ajan noin 9,7 A virtaa, mutta jos ylikuormitustilanne jatkuu, lähtö kytketty taas pois 18 s ajaksi. Tämä jatkuu niin kauan, kunnes ylikuormitustilanne on poistunut. Ongelman poistuttua teholähde toimii normaalisti. Näin vältetään teholähteen ylikuormittuminen ja esim. kaapeleiden ylikuumeneminen.

Fig. 6-3 Short-circuit on output, Hiccup<sup>PLUS</sup> mode, typ.



## Syöksyvirta

CP-sarjan teholähteen syöksyvirta (Inrush current) on erittäin pieni, jolloin esim. useamman CP-teholähteen päälle kytkeminen ei laukaise tulopuolen sulakkeita.

## Erinomainen hyötysuhde

CP10.361 teholähteen hyötysuhde on nimelliskuormalla yli 95 % ja osakuormillakin erittäin hyvä. Erinomainen hyötysuhde ja lämmönhallinta mahdollistaa markkinoiden pienimmän koon ja yli 130 000 tunnin laskennallisen eliniän nimelliskuormalla +40 °C:ssa. Tehohäviö täydellä 6,7 A kuormalla (230 V AC/36 V DC) on vain 11,6 W.

Hyötysuhde

Tehohäviöt

Fig. 9-1 Efficiency vs. output current at 36V, typ.

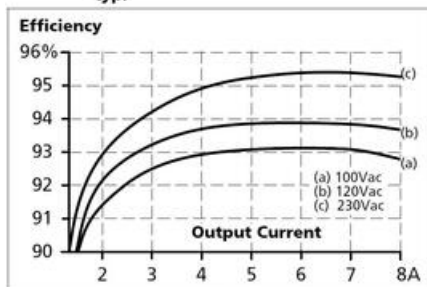
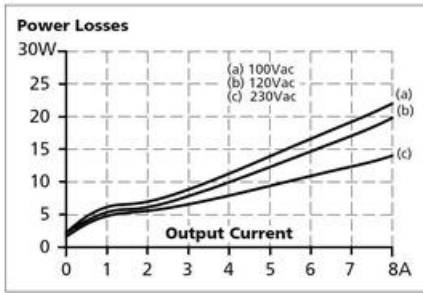


Fig. 9-2 Losses vs. output current at 36V, typ.



#### Aktiivinen PFC

Aktiivisen PFC-suodattimen ansiosta tehokerroin on lähes 1, mikä helpottaa kaapeleiden, kytkinten ja sulakkeiden mitoitusta. Tämän suodattimen ansiosta myös harmoniset yliaallot verkkoon päin jäävät erittäin vähäisiksi.

#### DC OK-rele

DC OK-rele avautuu, mikäli aseteltu jännite laskee yli 10 %. Vihreä LED ilmaisee, että lähtöjännite on OK.

## TEKNISET TIEDOT

### SISÄÄNTULO

Syöttöjännitealue	Wide-range
Vaiheiden määrä	1
Syöttöjännite AC	100-240 V
Min. syöttöjännite AC	85 V AC
Max. syöttöjännite AC	264 V AC
Syöttöjännite DC	110-150 V
Min. syöttöjännite DC	88 V DC
Max. syöttöjännite DC	180 V DC
Syöksyvirta 120 V AC, tyypillinen	6 A
Syöksyvirta 230 V AC, tyypillinen	6 A
Tehokerroin 120 V AC täydellä kuormalla, tyypillinen	0,99
Tehokerroin 230 V AC täydellä kuormalla, tyypillinen	0,97
Verkon taajuus	50-60 ±6 %
Ensiösulake	Ilman etusulaketta max. 32 A -järjestelmässä (30 A UL). Katso datasivu.
Virrankulutus 120 V AC	2,16 A
Virrankulutus 230 V AC	1,13 A

### ULOSTULO

Ulostulojännite	36 V DC
Min. ulostulojännite	36 V DC
Max. ulostulojännite	42 V DC
Ulostulovirta	6,7 A

<b>Teho</b>	240 W
<b>Tehoreservi</b>	+20% jatkuvasti alle +45°C
<b>Tehonlasku +60 °C...+70 °C</b>	6 W/°C
<b>Max. Ripple</b>	50 mV pp
<b>Syöttöjänniteregulointi</b>	<10 mV (85-300 V AC)
<b>Kuormaregulointi</b>	<50 mV (0-8 A)
<b>Min. lämpötila ilman tehonlaskua</b>	-25 °C
<b>Max. lämpötila ilman tehonlaskua</b>	60 °C

## HYÖTYSUHDE/ELINIKÄ/MTBF

<b>Hyötysuhde 120 V AC, täydellä kuormalla</b>	93,8 %
<b>Hyötysuhde 230 V AC, keskimääräinen</b>	94,3 %
<b>Hyötysuhde 230 V AC, täydellä kuormalla</b>	95,4 %
<b>Elinikä 120 V AC, täydellä kuormalla +40 °C</b>	87000 h
<b>Elinikä 230 V AC, täydellä kuormalla +40 °C</b>	130000 h
<b>MTBF (IEC 61709) täydellä kuormalla 230 V AC, +40 °C</b>	661000 h

## MITAT

<b>Leveys</b>	39 mm
<b>Korkeus</b>	124 mm
<b>Syvyys</b>	117 mm
<b>Paino</b>	0,6 kg

## LIITTIMET

<b>Liittimet</b>	Ruuvi
<b>Liitäntä</b>	Monisäikeinen max. 4 mm <sup>2</sup> , yksisäikeinen max. 6 mm <sup>2</sup>

## MUUTA

<b>Sarja</b>	Dimension C
<b>Standardit</b>	Selv: EN60950-1, Pelv: EN60204-1, EN50178, IEC62103, IEC60364-4-41
<b>Hyväksynnät</b>	ABS, CB, CE, CSA, EX, GL, IECEx, UL
<b>DC-OK rele</b>	Kyllä
<b>Kotelon materiaali</b>	Alumiini
<b>Rinnankytkentä</b>	Kyllä, katso datasivu.
<b>Sarjakytkentä</b>	Kyllä, katso datasivu.

Hold-up time 120 V AC, täydellä kuormalla, tyypillinen	38 ms
Hold-up time 230 V AC, täydellä kuormalla, tyypillinen	38 ms
IP-luokka	IP20
PFC (EN61000-3-2)	Kyllä, aktiivinen PFC
Transienttisuodatin	Kyllä, VDE0160 (750 V, 0,3 ms)
Releulostulo	Rele avautuu, jos aseteltu jännite laskee yli 10 % (>1 ms)
Aktiivinen transienttisuodatin	Kyllä

Fig. 6-1 Output voltage vs. output current, typ.

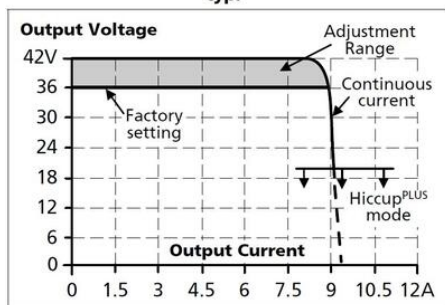


Fig. 6-2 Dynamic output current capability, typ.

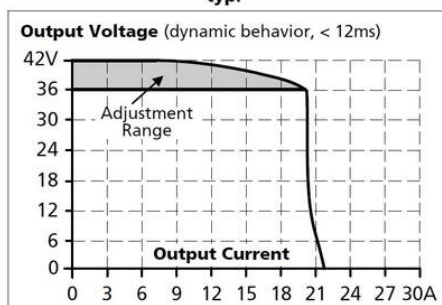


Fig. 16-1 Output current vs. ambient temp.

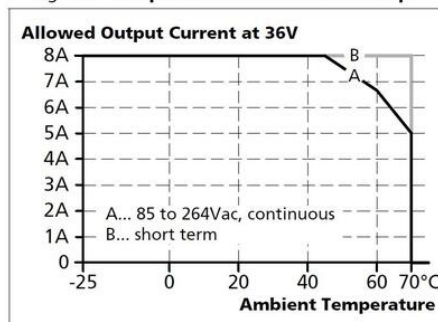


Fig. 6-3 Short-circuit on output, HiccupPLUS mode, typ.

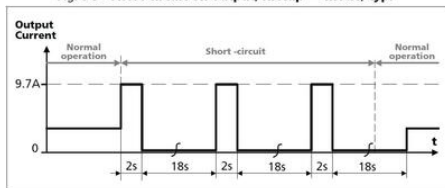


Fig. 9-1 Efficiency vs. output current at 36V, typ.

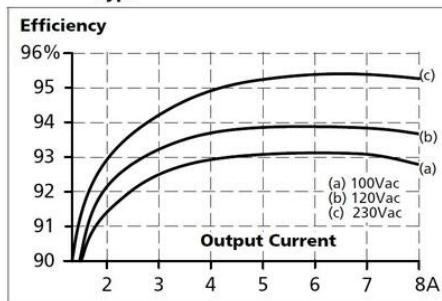
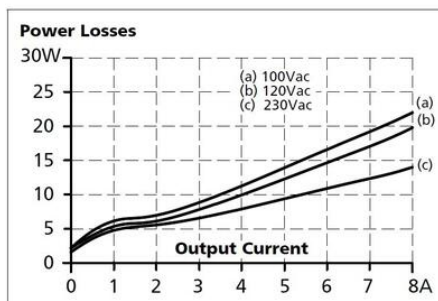


Fig. 9-2 Losses vs. output current at 36V, typ.



Maximal wire length<sup>1)</sup> for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
C-2A	49m	64m	98m	> 120m
C-3A	14m	23m	30m	48m
C-4A	2m	2m	2m	2m
B-6A	7m	7m	7m	8m

Fig. 14-1  
Front side



Fig. 22-1 Front view

