

## DIMENSION Q TEHOLÄHDE 10 A

48-56 V DC, 5 A ja 10 A

QS10.481

Teholähde 100-240 V AC/48-56 V DC, 5 A

- Leveys 60 ja 82 mm
- Hyötysuhde 92 % ja 94,3 %
- 50 % Bonuspower 4s
- DC-OK rele ja aktiivinen PFC



### TUOTEKUVAUS

Dimension Q-sarja on Pulsin malliston lippulaiva. Sarja käsittää 1- ja 3-vaiheiset 80-960 W teholähteet. Q-sarjan merkittävimpiä ominaisuuksia ovat hyvä hyötysuhde, pitkä elinikä, laaja AC/DC syöttöjännitealue, laaja käyttölämpötila-alue ja Bonuspower.

Syöttöjännitealue täyttää SEMI F47 vaatimukset. Tulopuolella on transienttisuoitin, joka suojaa mm. VDE0160 mukaiselta transienttilta. Teholähde on EN61000-3-2 normin mukainen.

#### BonusPower

Teholähdesarja on suunniteltu antamaan 150 % bonusteho 4 sekunnin ajan vielä +60 °C:ssa. Tästä on etua moottori- ja venttiilikuormissa sekä yleensä, kun kuormitus on jaksottaista. Useimmissa muissa teholähteissä erilaiset lisätehot eivät ole käytettävissä enää +40 °C...+60 °C:een välillä.

#### Lähtöpuolen johdonsuoja-automaattien laukaisu

Oikosulkutilanteessa Q-sarjan teholähde antaa noin kaksinkertaisen virran 50 ms ajan, mikä auttaa lähtöpuolen automaattien laukaisussa.

#### Syöksyvirta

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

#### Hyvä hyötysuhde

QS10 ja QS20 teholähteiden hyötysuhde on nimelliskuormalla yli 92 % ja osakuormillakin erittäin hyvä (katso Hyötysuhde taulukko). Erinomainen hyötysuhde ja lämmönhallinta mahdollistaa pienen koon ja 81 000 tunnin laskennallisen eliniän nimelliskuormalla +40 °C:ssa. Tehohäviö täydellä kuormalla (230 V AC/48 V DC) on vain 20,9 W(QS10) ja 29,0 W(QS20).

#### DC-OK -rele

QS-sarjan teholähteessä 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	90 V AC
Max. syöttöjännite AC	276 V AC
Syöttöjännite DC	110-150 V
Min. syöttöjännite DC	88 V DC
Max. syöttöjännite DC	187 V DC
Syöksyvirta 120 V AC, tyypillinen	4 A
Syöksyvirta 230 V AC, tyypillinen	7 A
Tehokerroin 120 V AC täydellä kuormalla, tyypillinen	0,98
Tehokerroin 230 V AC täydellä kuormalla, tyypillinen	0,92
Verkon taajuus	50-60 ±6 %
Ensiösulake	Ilman etusulaketta max. 20 A -järjestelmässä. Katso datasivu.
Virrankulutus 120 V AC	2,22 A
Virrankulutus 230 V AC	1,22 A
Syöttövirran tyyppi	AC-DC

## ULOSTULO

Ulostulojännite	48 V DC
Min. ulostulojännite	48 V DC
Max. ulostulojännite	56 V DC
Ulostulovirta	5 A
Teho	240 W
Tehoreservi	50 % Bonuspower 4 s ajan +60 °C asti
Tehonlasku +60 °C...+70 °C	6 W/°C
Max. Ripple	100 mV pp
Syöttöjänniteregulointi	<10 mV (60-300 V AC)
Kuormaregulointi	<100 mV (0-5 A)
Min. lämpötila ilman tehonlaskua	-25 °C
Max. lämpötila ilman tehonlaskua	60 °C

## HYÖTYSUHDE/ELINIKÄ/MTBF

Hyötysuhde 120 V AC, täydellä kuormalla	91,2 %
Hyötysuhde 230 V AC, keskimääräinen	90,3 %
Hyötysuhde 230 V AC, täydellä kuormalla	92 %
Elinikä 120 V AC, täydellä kuormalla +40 °C	67000 h

Elinikä 230 V AC, täydellä kuormalla +40 °C	81000 h
MTBF (IEC 61709) täydellä kuormalla 230 V AC, +40 °C	606000 h

## MITAT

Leveys	60 mm
Korkeus	124 mm
Syvyys	117 mm
Paino	0,9 kg

## LIITTIMET

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

## MUUTA

Sarja	Dimension Q
Standardit	Selv: EN60950-1, Pelv: EN60204-1, EN50178, IEC62103, IEC60364-4-41
Hyväksynät	ABS, CB, CE, CSA, GL, UL
DC-OK rele	Kyllä
Kotelon materiaali	Alumiini
Rinnankytkentä	Kyllä, katso datasivu
Sarjakytkentä	Kyllä, katso datasivu
Hold-up time 120 V AC, täydellä kuormalla, tyypillinen	27 ms
Hold-up time 230 V AC, täydellä kuormalla, tyypillinen	28 ms
IP-luokka	IP20
PFC (EN61000-3-2)	Kyllä, aktiivinen PFC
Transienttisuodatin	Kyllä, VDE0160 (750 V, 1,3 ms)
Releulostulo	Rele avautuu, jos aseteltu jännite laskee yli 10 % (>1 ms )
Aktiivinen transienttisuodatin	Kyllä

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

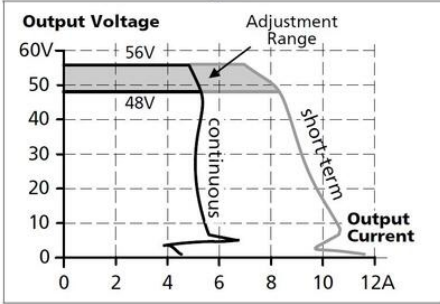


Fig. 15-1 Output current vs. ambient temp.

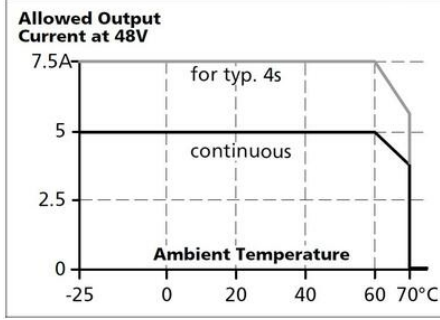


Fig. 9-1 Efficiency vs. output current at 48V, typ.

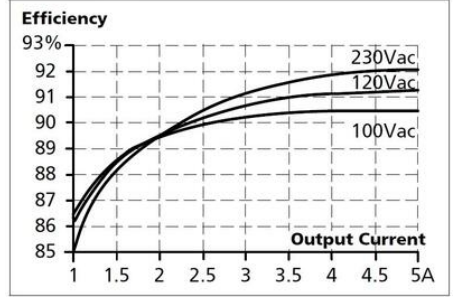


Fig. 9-2 Losses vs. output current at 48V, typ.

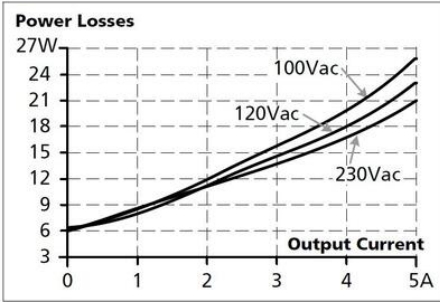
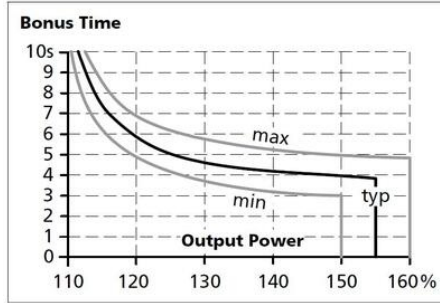


Fig. 6-2 Bonus time vs. output power



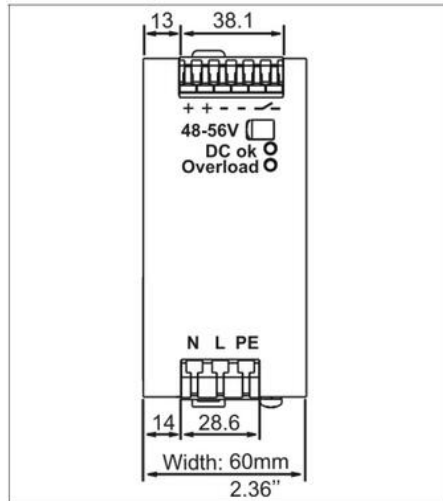
Maximal wire length\*) for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
C-2A	58m	64m	104m	143m
C-3A	41m	53m	73m	124m
C-4A	18m	31m	54m	94m
C-6A	10m	14m	21m	33m
C-8A	4m	6m	8m	13m
C-10A	3m	4m	7m	10m
B-6A	19m	28m	39m	75m
B-10A	8m	12m	16m	29m
B-13A	7m	9m	13m	23m

Fig. 13-1 Front side



Fig. 20-1 Front view



Side view

