

DIMENSION Q TEHOLÄHDE

48-55 V DC, 10 A

QT20.481

Teholähde 3x380-480 V AC/48-55 V DC, 10 A

- Leveys 65 mm
- Hyötysuhde 95,4%
- 50 % Bonuspower 4s
- Aktiivinen PFC ja DC-OK rele



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 transienttisuoja, 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 QT20-teholähde antaa noin 15 A virran 4 s 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

QT20 teholähteen hyötysuhde on nimelliskuormalla noin 95 % ja osakuormillakin erittäin hyvä (katso Hyötysuhde taulukko). Erinomainen hyötysuhde ja lämmönhallinta mahdollistaa pienen koon ja noin 50 000 tunnin laskennallisen eliniän nimelliskuormalla +40 °C:ssa.

DC-OK -rele

QT-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	3
Syöttöjännite AC	380-480 V
Min. syöttöjännite AC	323 V AC

Max. syöttöjännite AC	552 V AC
Syöksyvirta 400 V AC, tyypillinen	3 A
Tehokerroin 400 V AC täydellä kuormalla, tyypillinen	0,94
Verkon taajuus	50-60 ±6 %
Ensiösulake	Ilman etusulaketta max. 32 A -järjestelmässä (30 A UL). Katso datasivu.
Virrankulutus 400 V AC	0,79 A
Syöttövirran tyyppi	AC-DC

ULOSTULO

Ulostulojännite	48 V DC
Min. ulostulojännite	48 V DC
Max. ulostulojännite	55 V DC
Ulostulovirta	10 A
Teho	480 W
Tehoreservi	50 % Bonuspower 4 s ajan +60 °C asti
Tehonlasku +60 °C...+70 °C	12 W/°C
Max. Ripple	100 mV pp
Syöttöjänniteregulointi	<10 mV (323-552 V AC)
Kuormaregulointi	<100 mV (0-10-0 A)
Min. lämpötila ilman tehonlaskua	-25 °C
Max. lämpötila ilman tehonlaskua	60 °C

HYÖTYSUHDE/ELINIKÄ/MTBF

Hyötysuhde 400 V AC, keskimääräinen	94,4 %
Hyötysuhde 400 V AC, täydellä kuormalla, tyypillinen	95,4 %
Elinikä 400 V AC, täydellä kuormalla +40 °C	51000 h
MTBF (IEC 61709) täydellä kuormalla 400 V AC, +40 °C	690000 h

MITAT

Leveys	65 mm
Korkeus	124 mm
Syvyys	127 mm
Paino	0,87 kg

LIITTIMET

Liittimet	Jousivoima
Liitäntä	Monisäikeinen max. 4 mm ² , yksisäikeinen max. 6 mm ²

MUUTA

Sarja	Dimension Q
Standardit	Selv: EN60950-1, Pelv: EN60204-1, EN50178, IEC62103, IEC60364-4-41
Hyväksynät	CB, CE, CSA US, cRUus, cULus, GL
DC-OK rele	Kyllä
Kotelon materiaali	Alumiini
Rinnankytkentä	Kyllä, katso datasivu
Sarjakytkentä	Kyllä, katso datasivu
Hold-up time 400 V AC, täydellä kuormalla, tyypillinen	22 ms
IP-luokka	IP20
PFC (EN61000-3-2)	Kyllä, aktiivinen PFC
Transienttisuodatin	Kyllä, VDE 0160 (1550 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.

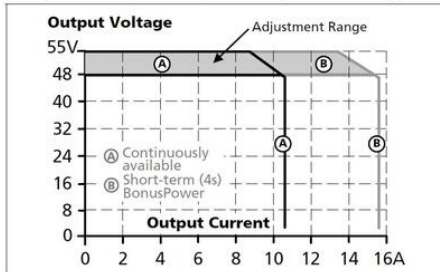


Fig. 15-1 Output current vs. ambient temp.

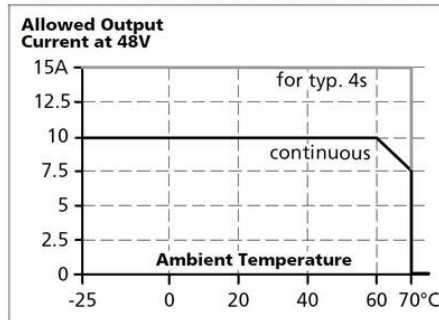


Fig. 9-1 Efficiency vs. output current at 48V, typ.

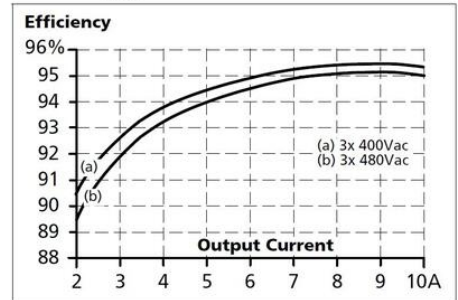
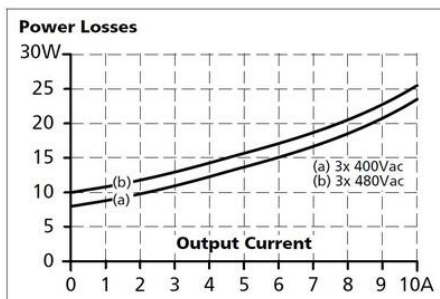


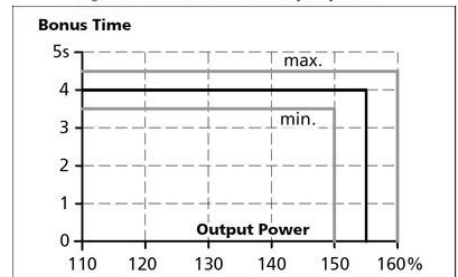
Fig. 9-2 Losses vs. output current at 48V, typ.



Maximal wire length¹⁾ for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
C-2A	56m	69m	104m	163m
C-3A	34m	44m	64m	48m
C-4A	13m	15m	24m	35m
C-6A	2m	4m	4m	9m
B-6A	16m	19m	28m	42m
B-10A	4m	7m	9m	15m
B-13A	3m	4m	7m	10m

Fig. 6-2 Bonus time vs. output power



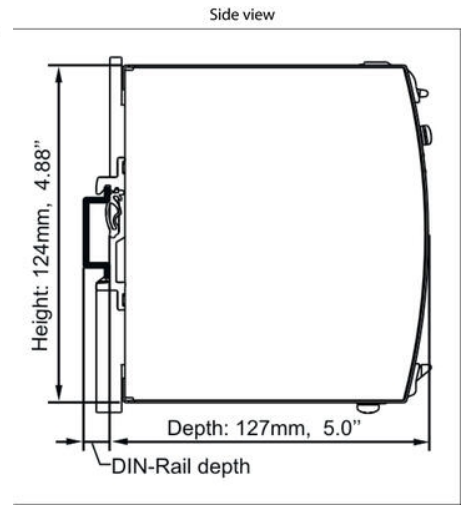
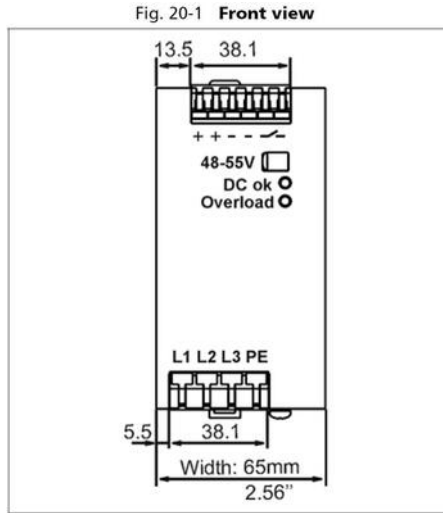
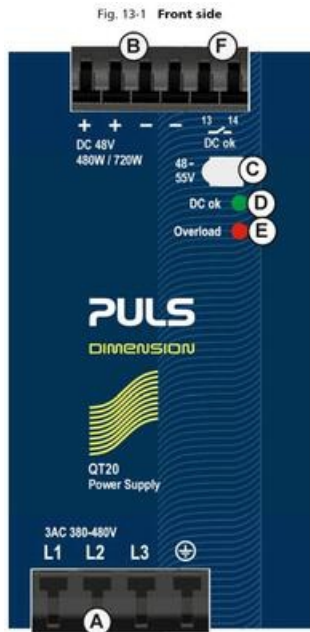


Fig. 6-1 Output voltage vs. output current, typ.

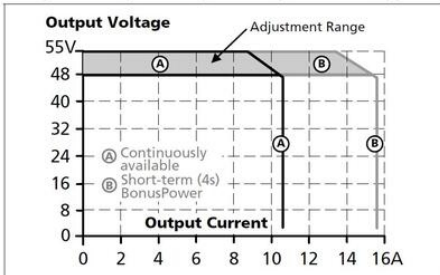


Fig. 15-1 Output current vs. ambient temp.

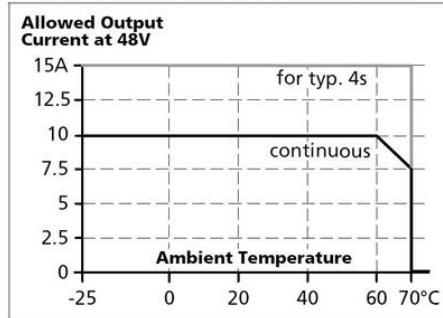


Fig. 9-1 Efficiency vs. output current at 48V, typ.

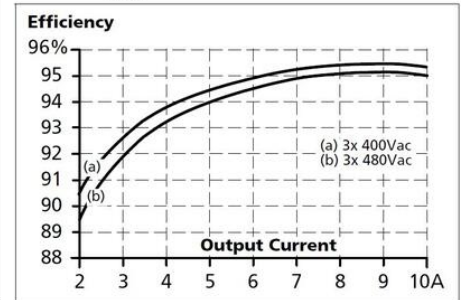
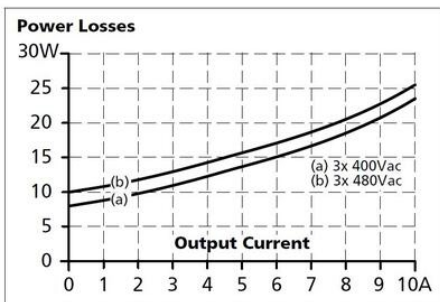


Fig. 9-2 Losses vs. output current at 48V, typ.



Maximal wire length³⁾ for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
C-2A	56m	69m	104m	163m
C-3A	34m	44m	64m	48m
C-4A	13m	15m	24m	35m
C-6A	2m	4m	4m	9m
B-6A	16m	19m	28m	42m
B-10A	4m	7m	9m	15m
B-13A	3m	4m	7m	10m

Fig. 6-2 Bonus time vs. output power

