

STRØMFORSYNING 3-FASE 48VDC 20A

QT40.481

QT40.481

Strømforsyning 380-480V AC/48-56V DC 20A

- 20 A / 48 V DC
- 110 mm bredde
- Metallhus
- 50 % bonuseffekt



PRODUKTBESKRIVELSE

Puls Dimension Q er en ny generasjon strømforsyninger med meget høy ytelse. QT40.481 har innebygde primærsikringer som gjør det mulig å tilkoble strømforsyningen uten at det er krav om mellomsikring opp til 32 A, noe som sparer plass og penger. Virkningsgraden er høy over ett bredt lastområde, noe som medfører minsket effektforbruk og gir lengre levetid uavhengig laststrømmen. Et gjennomsnitt på virkningsgraden er 94,7 % med et toppverdi på 95,4 %. Effekttapet ved tomgang er også meget lav, kun 9,5 W.

Bonuseffekten gir 50 % ekstra reserve uten at spenninger synker 48V DC (30 A), noe som er en fordel når tilkoblede laster har høy startstrøm og for å takle strømtopper. Bonuseffekten er tidsbegrenset til 4 sek for å unngå konstant overlast av strømforsyning og kabler. Utover bonuseffekten gir strømforsyningen en meget høy kortslutningsstrøm (ms) som forenkler tripping av sekundære sikringer. Se tekniske data for eksempel.

Aktivt transientfilter sikrer driften også i meget støyrikt el-miljø, dessuten har QT40.481 aktivt innsrukningsstrøm beskyttelse som innebærer en meget lav startstrøm, selv om strømforsyningen har vært i drift en lengre tid. Spesielt anvendelig ved redundante/parallellkoblede systemer. Enkel diagnostikk via DC-OK kontakten som faller om utspenningen avviker mer en 10 % fra innstilt verdi, en grønn LED indikerer DC-OK, Rød LED indikerer overlast. Strømforsyningen kan også fjernstyres for på/av funksjon, tre ulike innkoblingsalternativer finnes. Disse kan med fordel benyttes istedet for dyre DC kontaktorer når man behøver å bryte 48 V DC siden. (fjernstyringsfunksjonen har ingen sikkerhetskrete og skal derfor ikke benyttes i sikkerhetssammenheng). Aktivt PFC gir lavere strømforbruk og overtoner nære null.

Single / Parallell jumper. Strømforsyningene kan kobles i parallell for enkel redundans, eller for økt strømbehov. Strømforsyningen har en lastdelingsfunksjon ved å sette jumperen i stilling parallell mode. Ved parallellkobling/redundans justeres utspenningen på hver strømforsyning til $\pm 100\text{mV}$.

TEKNISKE DATA

INNGANGSDATA

Inngangsspenning AC	380-480 V
Inngangsspenning AC min.	323
Inngangsspenning AC maks.	576
Innsrukningsstrøm ved 400 V AC. Typisk verdi	5 A

Innspenningsområde	Wide-range
Effektfaktor ved 400 V AC, full last. Typisk verdi	0,88
Antall faser	3

UTGANGSDATA

Utgangsspenning	48
Utgangsspenning min.	48
Utgangsspenning maks.	54
Utgangsstrøm	20 A
Effekt	960

VIRKNINGSGRAD/LEVETID/MTBF

Virkningsgrad ved 400 V AC. Gjennomsnittsverdi	94,7
Virkningsgrad ved 400 V AC, full last. Typisk verdi	95,4
Livslengde ved 400 V AC, full last og +40 °C	86000
MTBF (IEC 61709) 400 V AC, Maks. last, +40 °C	375000

MÅL

Bredde	110
Høyde	124
Dybde	127
Vekt	1,5

ØVRIGE DATA

Godkjenninger	CB, CE, CSA, GL, UL
Holdetid ved 400 V AC, full last. Typisk verdi	25
IP-klasse	IP20
Tilkoblingstype	Kraftig fjærtilkobling
Materiale kapsling	Aluminium
Nettfrekvens	50-60 ±6 %
Primærsikring	Min. 6 A (B-kar) eller 6 A (C-kar).
Rippel maks.	150
Serie	Dimension Q
Strømforbruk ved 400 V DC	1,65 A
Strømreduisering over +60 til +70 °C	24
Temperaturområde uten strømreduksjon fra	-25 °C
Temperaturområde uten strømreduksjon til	60 °C

Type strømforsyning

AC-DC

Aktivt transientfilter

Ja

DC-OK releutgang

Ja

Output voltage vs. output current in "single use" mode, typ.

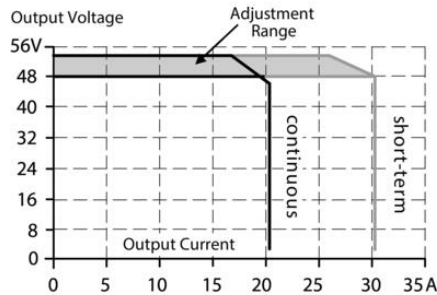


Fig. 6-4 Dynamic overcurrent capability, typ.

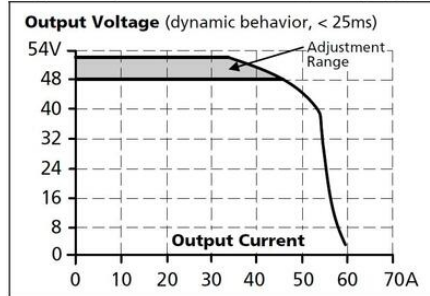


Fig. 17-1 Output current vs. ambient temp.

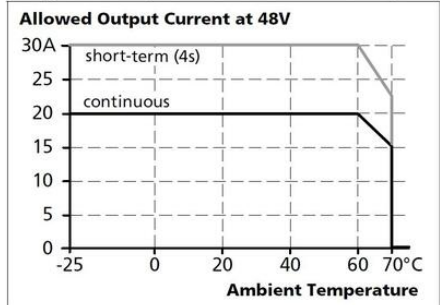


Fig. 6-3 Bonus time vs. output power

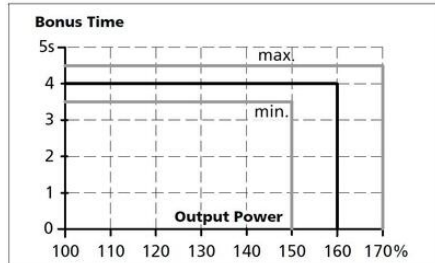


Fig. 11-1 Efficiency vs. output current at 48V, typ.

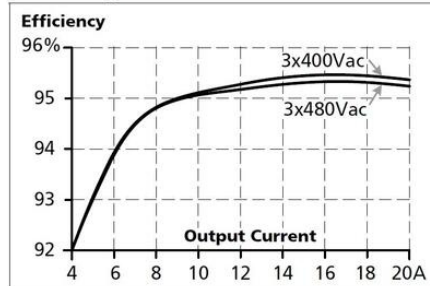
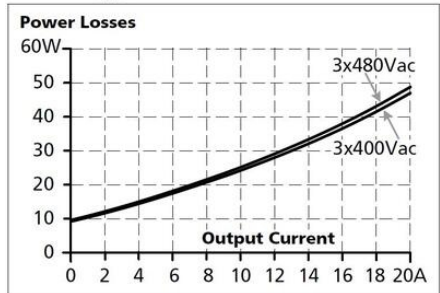


Fig. 11-2 Losses vs. output current at 48V, typ.

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

	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
C-2A	74m	89m	146m	190m
C-3A	57m	79m	128m	163m
C-4A	43m	52m	73m	116m
C-6A	19m	25m	27m	57m
C-8A	8m	12m	17m	25m
C-10A	6m	9m	13m	19m
C-13A	3m	5m	7m	10m
B-6A	38m	52m	76m	113m
B-10A	18m	26m	38m	55m
B-13A	12m	19m	29m	42m
B-16A	6m	8m	12m	20m
B-20A	1m	2m	4m	5m

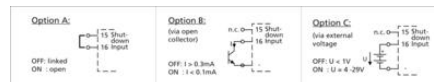


Fig. 15-1 Front side

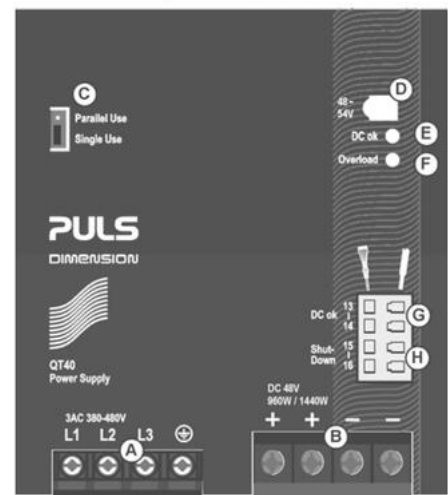


Fig. 22-1 Front view

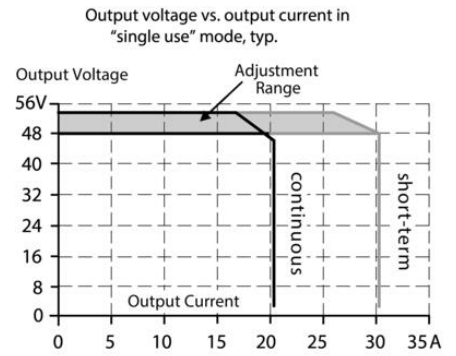
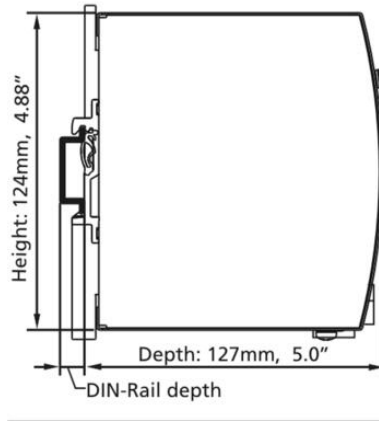
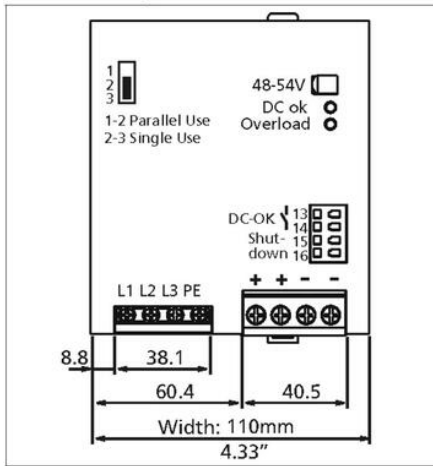


Fig. 6-4 Dynamic overcurrent capability, typ.

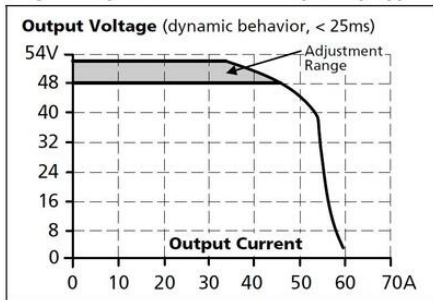


Fig. 17-1 Output current vs. ambient temp.

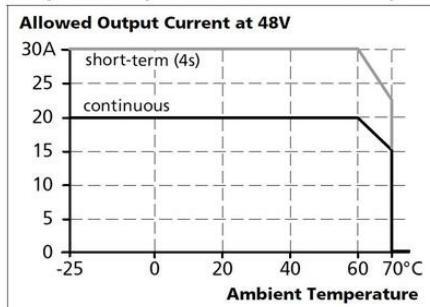


Fig. 6-3 Bonus time vs. output power

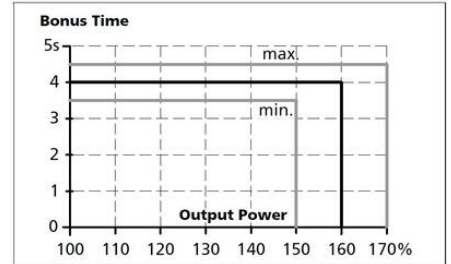


Fig. 11-1 Efficiency vs. output current at 48V, typ.

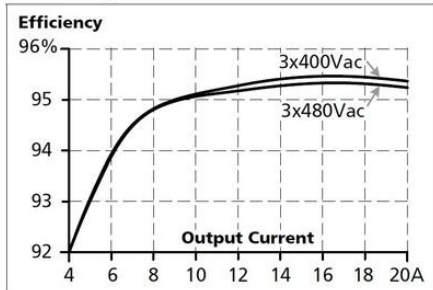
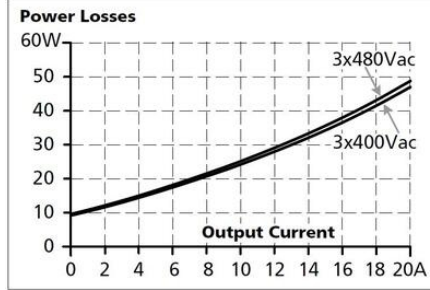


Fig. 11-2 Losses vs. output current at 48V, typ.

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

	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
C-2A	74m	89m	146m	190m
C-3A	57m	79m	128m	163m
C-4A	43m	52m	73m	116m
C-6A	19m	25m	27m	57m
C-8A	8m	12m	17m	25m
C-10A	6m	9m	13m	19m
C-13A	3m	5m	7m	10m
B-6A	38m	52m	76m	113m
B-10A	18m	26m	38m	55m
B-13A	12m	19m	29m	42m
B-16A	6m	8m	12m	20m
B-20A	1m	2m	4m	5m

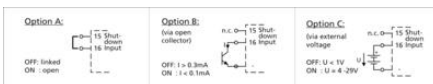


Fig. 15-1 Front side

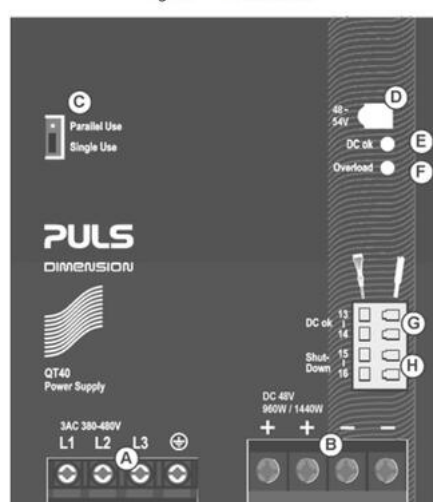


Fig. 22-1 Front view

