

STRØMFORSYNING 3-FASE 24VDC 40A

QT40.241, QT40.242

QT40.241

Strømforsyning 380-480V AC/24-28V DC 40A 3-fase

- 40 A
- 110 mm bredde
- Metalhus
- 50 % bonuseffekt



PRODUKTBESKRIVELSE

Puls Dimension Q er strømforsyninger med meget høy ytelse. QT40.241 og QT40.242 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. Gjennomsnitt på virkningsgraden er 94,7 % med en toppverdi på 95,3 %.

Effekttapet ved tomgang er også meget lav, kun 9,5 W. Bonuseffekten gir 50 % ekstra reserve uten at spenninger synker 24V DC (60 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 QT40.241 og QT40.242 aktivt innrusningsstrøm 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 enn 10 % fra innstilt verdi, en grønn LED indikerer DC-OK, Rød LED indikerer overlast.

Strømforsyningene kan også fjernstyres for på/av funksjon, tre ulike innkoblingsalternativer finnes. Disse kan med fordel benyttes i stedet for dyre DC kontaktorer når man behøver å bryte 24 V DC siden. (fjernstyringsfunksjonen har ingen sikkerhetskrete og skal derfor ikke benyttes i sikkerhetssammenheng). Aktivt PFC gir lavere strømforbruk og overtoner nære null.

QT40.242 er fysisk lik QT40.241, men har betydelig økning i forventet levetid, oppnådd ved å benytte bedre elektrolytiske kondensatorer. QT40.242 er ikke marinegodkjent.

TEKNISKE DATA

INNGANGSDATA

Inngangsspenning AC	380-480 V
Inngangsspenning AC min.	323 V AC
Inngangsspenning AC maks.	576 V AC
Innsrusningsstrøm 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	24 V DC
Utgangsspenning min.	24 V DC
Utgangsspenning maks.	28 V DC
Utgangsstrøm	40 A
Effekt	960 W

VIRKNINGSGRAD/LEVETID/MTBF

Virkningsgrad ved 400 V AC. Gjennomsnittsverdi	94,7 %
Virkningsgrad ved 400 V AC, full last. Typisk verdi	95,3 %
Livslengde ved 400 V AC, full last og +40 °C	69000 h
MTBF (IEC 61709) 400 V AC, Maks. last, +40 °C	375000 h

MÅL

Bredde	110 mm
Høyde	124 mm
Dybde	127 mm
Vekt	1,5 kg

ØVRIGE DATA

Godkjenninger	CB, CE, CSA, GL, UL
Holdetid ved 400 V AC, full last. Typisk verdi	25 ms
IP-klasse	IP20
Tilkoblingstype	Skrue
Materiale kapsling	Aluminium
Nettfrekvens	50-60 ±6 %
Primærsikring	Min. 6 A (B-kar) eller 6 A (C-kar).
Rippel maks.	100 mV pp
Serie	Dimension Q
Strømforbruk ved 400 V DC	1,65 A
Strømreduisering over +60 til +70 °C	24 W/°C
Temperaturområde uten strømreduksjon fra	-25 °C
Temperaturområde uten strømreduksjon til	60 °C

Type strømforsyning

AC-DC

DC-OK releutgang

Ja

Aktivt transientfilter

Ja

Fig. 6-1 Output voltage vs. output current in "single use" mode, typ.

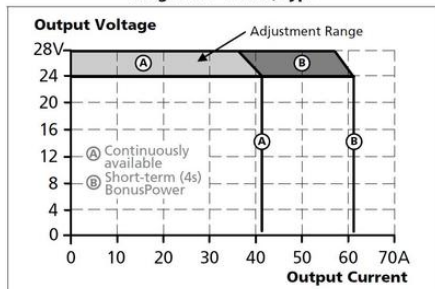


Fig. 6-4 Dynamic overcurrent capability, typ.

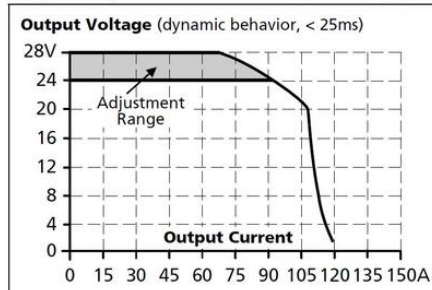


Fig. 17-1 Output current vs. ambient temp.

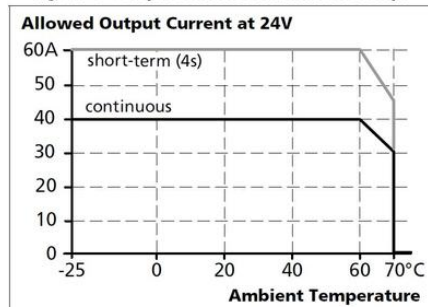


Fig. 6-3 Bonus time vs. output power

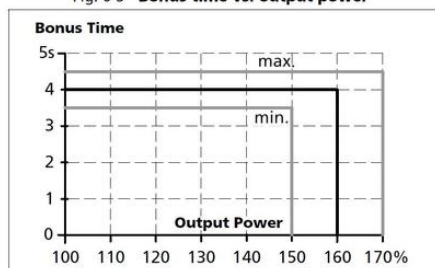


Fig. 11-1 Efficiency vs. output current at 24V, typ.

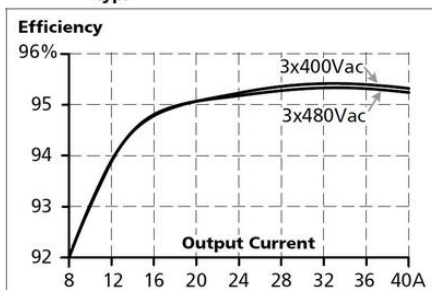
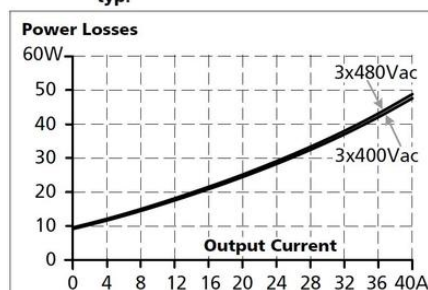


Fig. 11-2 Losses vs. output current at 24V, typ.

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

	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
C-2A	28m	38m	54m	78m
C-3A	26m	35m	50m	74m
C-4A	19m	26m	38m	58m
C-6A	12m	16m	24m	32m
C-8A	9m	12m	17m	25m
C-10A	7m	10m	15m	21m
C-13A	4m	5m	7m	11m
B-6A	19m	26m	35m	59m
B-10A	11m	17m	26m	37m
B-13A	10m	13m	21m	32m
B-16A	8m	11m	14m	24m
B-20A	4m	6m	8m	14m

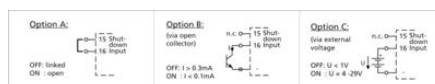


Fig. 15-1 Front side

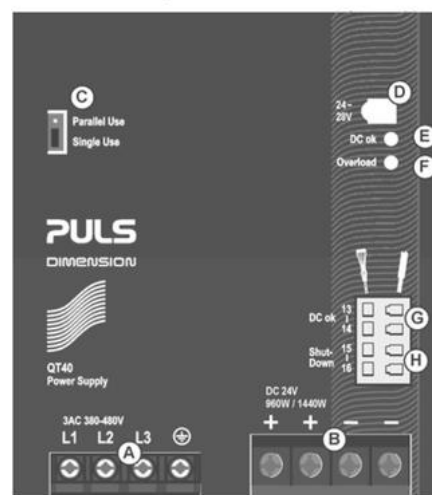


Fig. 22-1 Front view

