

3-FASET, 24V DC, 40A STRØMFORSYNING

PULS Dimension Q

QT40.241

Strømforsyning 380-480V AC 24V DC 40A

- Op til 95,3 % virkningsgrad
- Fjernstyringsfunktion
- Maksimal ydeevne
- Integrerede primære sikringer



PRODUKTBESKRIVELSE

Puls Dimension Q er en serie strømforsyninger med meget høj ydeevne og pålidelighed.

QT40.241 har bygget primære sikringer, der gør det muligt at tilslutte enheden uden behov for mellemliggende sikringer op til 32 A (UL), hvilket sparer plads og penge. Effektiviteten ligger højt over et stort belastningsområde, hvilket resulterer i reduceret strømforbrug og længere levetid uanset belastningsstrømmen. En gennemsnitlig effektivitet er 94,7% med en topværdi på 95,3%. Strømførløb ved tomgangshastighed er også meget lav, 9,5 W.

Bonuseffekten giver 50% ekstra reserve med fastholdt DC 24 V (60 A), som er en fordel, når tilsluttede laster har høj startstrøm, og til at bygge bro midlertidige strømspidser. Bonus effekt er tiden begrænset til 4 sekunder for at undgå konstant overbelastning af enheden og kablet. Ud over bonuseffekten forlader enheden en meget høj kortslutningsstrøm (ms), der hjælper med at løse sekundære sikringer. Se tekniske data for eksempler.

Aktive forbigående filtre forsikre drift selv i meget størrik elektrisk miljø og har også QT40.241 aktiv startstrøm beskyttelse, hvilket betyder en meget lav startstrøm, selv hvis enheden har været i drift i nogen tid. Specielt anvendelig i overflødige / parallelt forbundne systemer.

Enkel diagnostik via DC-OK-relæ, der falder, hvis udgangsspændingen afviger mere end 10% fra den indstillede værdi, en grøn LED angiver DC-OK, rød LED angiver overbelastning.

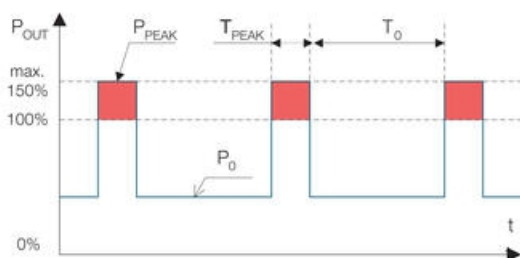
Enheden kan også styres fjernbetjening til On / Off-funktion, med tre forskellige tilslutningsmuligheder til rådighed. Se fanen "Tekniske data". Kan bruges i stedet for dyre DC-kontakter, når du har brug for at bryde op 24 V-siden (NB. Fjernbetjeningen virker ikke sikkerhedskredsløb, og derfor ikke bør anvendes i sikkerhed sammenhæng).

Aktiv PFC giver lavere strømforbrug, harmoniske tæt på nul, også ved at blive den nuværende fordeling i de faser, var meget mere selv på den spænding asymmetri.

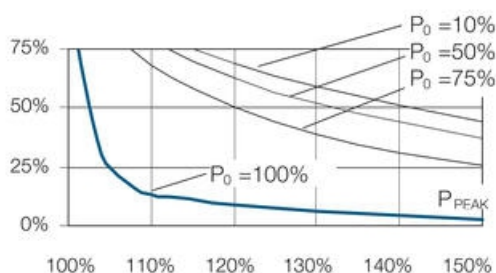
Bonuseffekt

Strømforsyningen har en bonuseffekt, der muliggør et højt effekttræk med fastholdt 24 V DC i 4 sekunder, hvilket er en stor fordel, når tilsluttede laster har høje startstrømme, som f.eks. motorer. Hvor ofte bonuseffekten kan anvendes, afhænger af applikationen. Med følgende diagram og formel, kan gentagelsestiden beregnes for hver applikation. Bonuseffekten er tilgængelig, så snart strømforsyningen startes og direkte efter en kortslutning.

Bonuseffekt



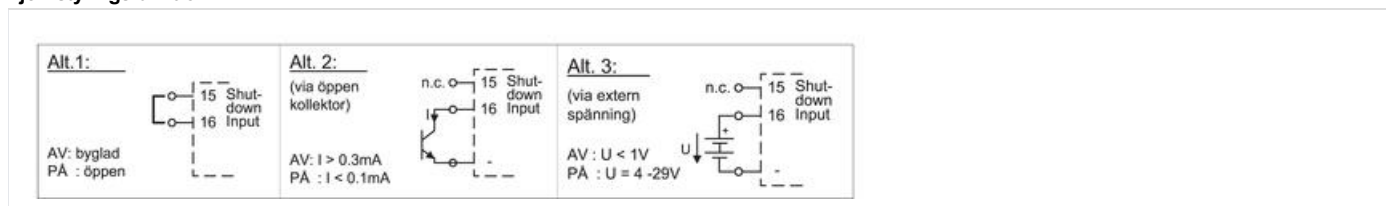
Driftscyklus



Po	Mærkelaststrøm
Ppeak	Spidsstrøm
To	Tid mellem bonuseffekt
Tpeak	Spidsstrøm I tid
Driftscyklus	$T_{peak} / (T_{peak} + T_o)$
To	$T_{peak} - (\text{driftscyklus} * T_{peak}) / \text{driftscyklus}$

Eksempel: Mærkelaststrøm (Po) er 15 A. Spidsstrøm (Ppeak) er 24 A = 120 %. Spidsbelastningstiden er 3 sekunder. 15 A = 75 % af I_{nom} . I henhold til diagrammet er driftscyklen 50 %. $T_o = 3 - (0,5 * 3) / 0,5 = 3$ Maksimal gentagelsestid for bonuseffekten er 3 sekunder.

Fjernstyringsfunktion



Godkendelser

Se downloadbare filer samt links nedenfor.

[UL 508 Listed USA](#)
[UL 508 Listed Canada](#)
[UL 60950-1 USA](#)
[UL 60950-1 Canada](#)

SPECIFIKATIONER

Indgangsspænding AC	380-480 V
Indgangsspænding AC min	323 V AC
Indgangsspænding AC max	576 V AC
Startstrøm ved 400 V AC. typisk	5 A
Spændingsområde på forsyningen	Wide-range
Effektfaktor ved 400 V AC, fuld belastning. typisk	0,88
Antal faser	3

Udgangsspænding DC	24 V DC
Udgangsspænding min	24 V DC
Udgangsspænding max	28 V DC
Udgangsstrøm	40 A
Effekt	960 W

Efficiency At 400 V AC. Typical	94,7 %
---------------------------------	--------

Virkningsgrad ved 400 V AC, fuld belastning. typisk	95,3 %
Lifetime at 400 V ac, full load and +40 ° C	69000 h
MTBF (IEC 61709) 400 V ac, max loan, +40 °C	375000 h

Bredde	110 mm
Højde	124 mm
Dybde	127 mm
Vægt	1,5 kg

Godkendelser	CB, CE, CSA, GL, UL
Holdetid ved 400 V AC, fuld belastning. Typisk	25 ms
IP-klasse	IP20
Type klemme	Skrue på
Materiale kapsling	Aluminium
Netfrekvens	50-60 ±6 %
Rippel, max	100 mV pp
Serie	Dimension Q
Strømforbrug ved 400V AC	1,65 A
Reduktion strøm over +60 til +70 ° C	24 W/°C
Temperaturområde uden reduktion fra	-25 °C
Temperaturområde uden reduktion til	60 °C

Type strømforsyning	AC-DC
Aktivt transientfilter	Ja
DC-OK relæudgang	Ja

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

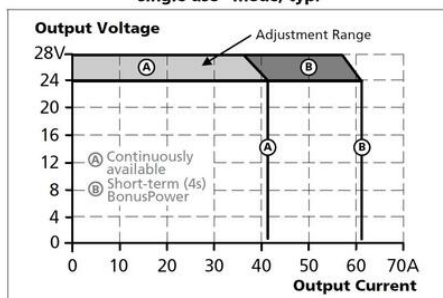


Fig. 6-4 Dynamic overcurrent capability, typ.

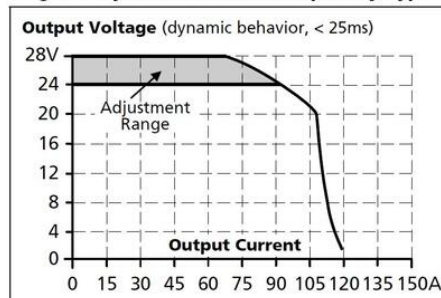


Fig. 17-1 Output current vs. ambient temp.

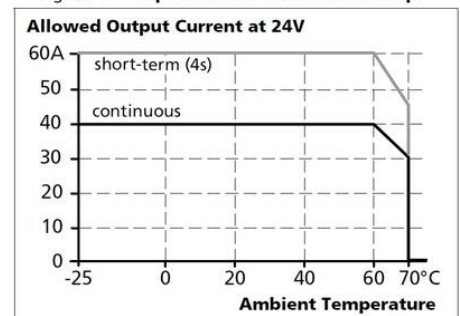


Fig. 6-3 Bonus time vs. output power

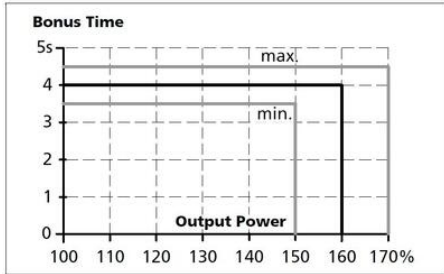


Fig. 11-1 Efficiency vs. output current at 24V, typ.

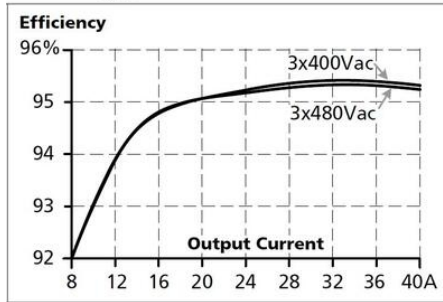
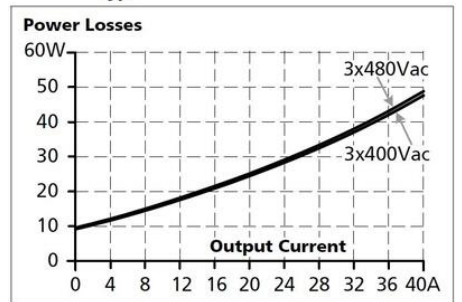


Fig. 11-2 Losses vs. output current at 24V, typ.



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

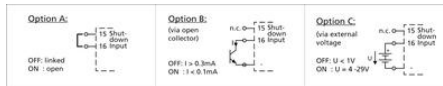


Fig. 15-1 Front side

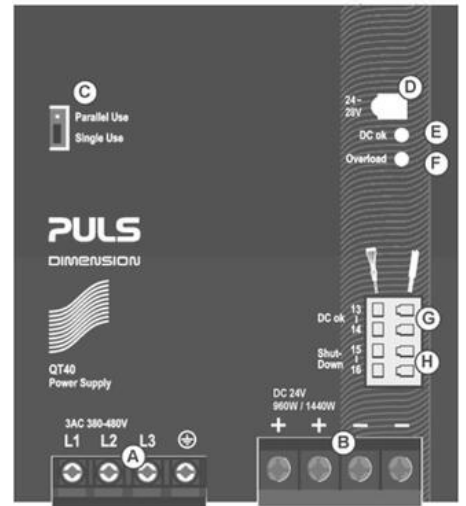


Fig. 22-1 Front view

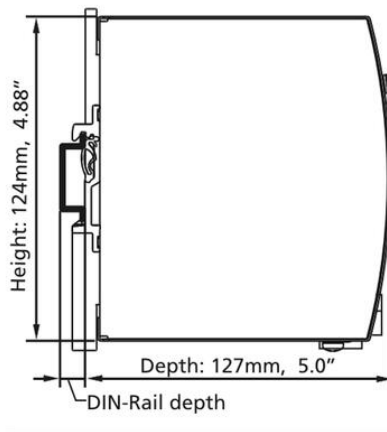
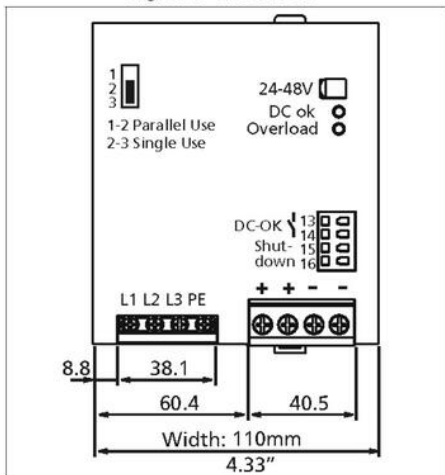


Fig. 6-1 Output voltage vs. output current in "single use" mode, typ.

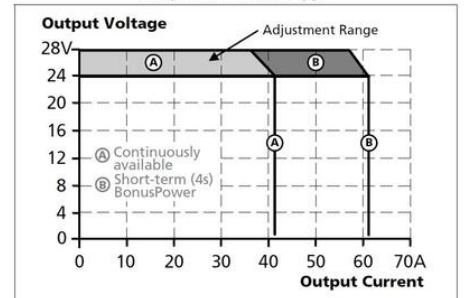


Fig. 6-4 Dynamic overcurrent capability, typ.

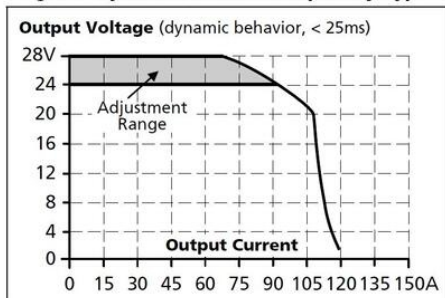


Fig. 17-1 Output current vs. ambient temp.

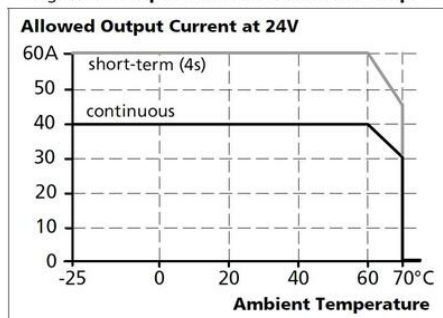


Fig. 6-3 Bonus time vs. output power

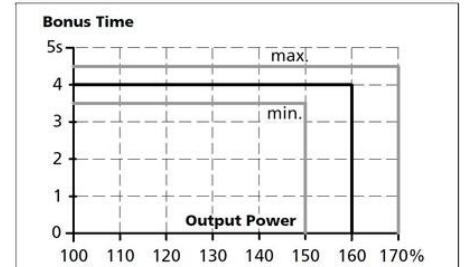


Fig. 11-1 Efficiency vs. output current at 24V, typ.

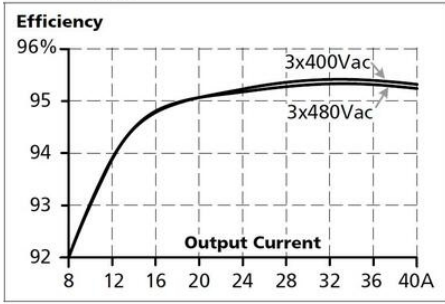
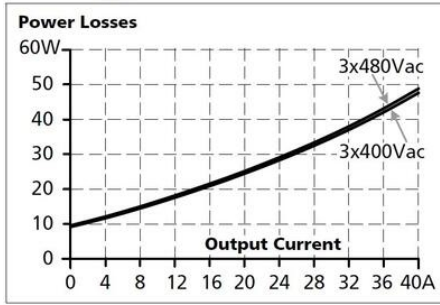


Fig. 11-2 Losses vs. output current at 24V, typ.



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

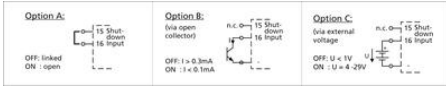


Fig. 15-1 Front side

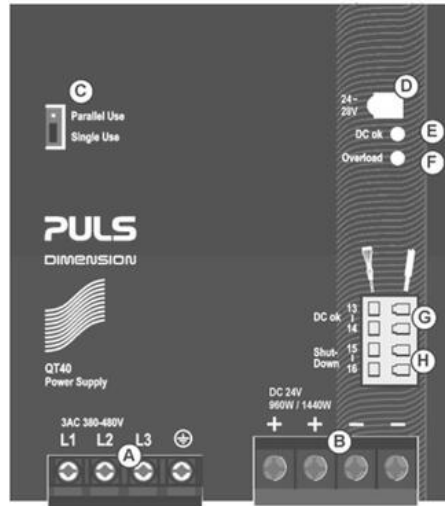


Fig. 22-1 Front view

