

1-FASET, 24V DC, 3,4A OG 5A STRØMFORSYNING

PULS Dimension Q

QS5.241-A1

Strømforsyning 100-240V AC 24V DC 5A

- Op til 92,7% virkningsgrad
- Høje kortslutningsstrømme
- Flere beskyttende filtre
- 50 % bonuseffekt



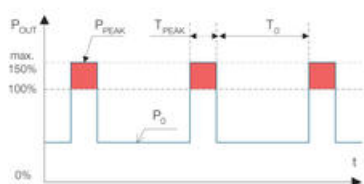
PRODUKTBESKRIVELSE

Pulsmåling Q er en generation af strømforsyninger med meget små dimensioner og mange tekniske fordele. Enhederne har lav indgangsstrøm (selv ved varm start), øget temperaturområde og robust beskyttelse mod netværkstransienter. Bonus effekt giver 50% ekstra reserve med tilbageholdt 24V, hvor en fordel ved tilsluttede belastninger har høj startstrøm. Enheden giver også høj kortslutningsstrøm, hvilket forenkler tripping af sekundære sikringer. Både bonuseffekten og kortslutningsstrømmen er begrænset til 4 sekunder for at undgå konstant overbelastning af enheden og kablet. QS5.241 har også aktiv PFC, som producerer en effektfaktor nær et relæudgang (DC OK), der falder, når udgangsspændingen afviger mere end 10% fra den indstillede værdi. Høj effektivitet giver lang levetid og lav temperatur.

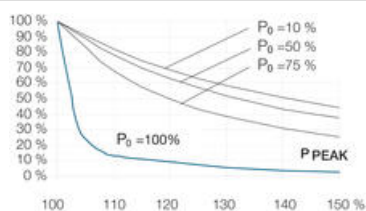
Bonuseffekt

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



P₀	Mærkelaststrøm
P_{peak}	Spidsstrøm
T₀	Tid mellem bonuseffekt
T_{peak}	Spidsstrøm i tid
Driftscyklus	$T_{peak} / (T_{peak} + T_0)$
T₀	$T_{peak} - (\text{driftscyklus} * T_{peak}) / \text{driftscyklus}$

Eksempel: Mærkelaststrøm (Po) er 7,5 A. Spidsstrøm (Ppeak) er 12 A = 120 % af I_{nom} . Spidsbelastningstiden er 3 sekunder. 7,5 A = 75 % af I_{nom} . I henhold til diagrammet er driftscyklen ca. 50 %. $T_o = 3 - (0,5 \cdot 3) / 0,5 = 3$ Maksimal gentagelsestid for effektreserven er 3 sekunder.

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	100-240 V
Indgangsspænding AC min	85 V AC
Indgangsspænding AC max	264 V AC
Indgangsspænding DC	110-300 V
Indgangsspænding DC min	88 V DC
Indgangsspænding DC max	360 V DC
Startstrøm ved 120 V AC. typisk	9 A
Startstrøm ved 230 V AC. typisk	11 A
Spændingsområde på forsyningen	Wide-range
Effektfaktor ved 120 V AC, fuld belastning. typisk	0,99
Effektfaktor ved 230 V AC, fuld belastning. typisk	0,91
Antal faser	1
Udgangsspænding DC	24 V DC
Udgangsspænding min	24 V DC
Udgangsspænding max	28 V DC
Udgangsstrøm	5 A
Effekt	120 W
Virkningsgrad ved 120 V AC, fuld belastning. typisk	91,6 %
Virkningsgrad ved 230 V AC. Middelværdi	90,3 %
Virkningsgrad ved 230 V AC, fuld belastning. typisk	92,7 %
Levetid ved 120 V AC, fuld belastning og +40 ° C	70000 h
Levetid ved 230 V AC, fuld belastning og +40 ° C	89000 h
MTBF (IEC 61709) 230 V AC, maks. Belastning, +40 ° C	831000 h

Bredde	40 mm
Højde	124 mm
Dybde	117 mm
Vægt	0,62 kg
Godkendelser	ABS, ATEX, CB, CE, CSA, GL, IECEX, UL
Holdetid ved 120 V AC, fuld belastning. Typisk	34 ms
Holdetid ved 230 V AC, fuld belastning. typisk	65 ms
IP-klasse	IP20
Type klemme	Fjederklemme
Materiale kapsling	Aluminium
Netfrekvens	50-60 ±6 %
Rippel, max	50 mV pp
Serie	Dimension Q
Strømforbrug ved 120V AC	1,1 A
Strømforbrug ved 230V AC	0,62 A
Reduktion strøm over +60 til +70 ° C	3 W/°C
Temperaturområde uden reduktion fra	-25 °C
Temperaturområde uden reduktion til	60 °C
Type strømforsyning	AC-DC
Conformal coated	Ja
DC-OK relæudgang	Ja
Aktivt transientfilter	Ja

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

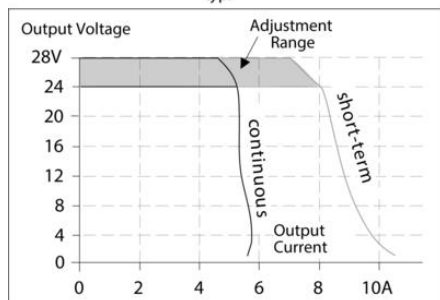


Fig. 15-1 Output current vs. ambient temp.

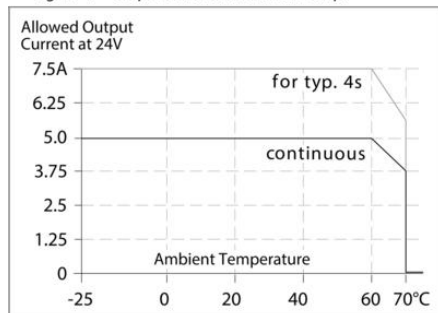


Fig. 9-2 Losses vs. output current at 24V, typ.

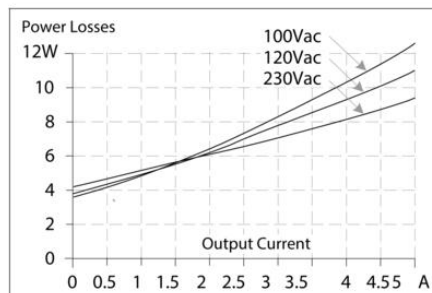


Fig. 9-1 Efficiency vs. output current at 24V, typ

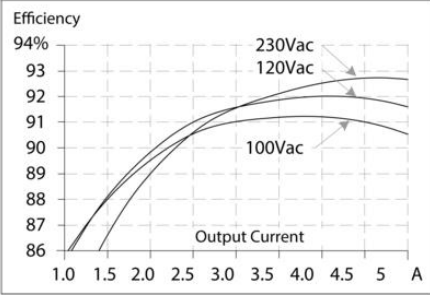
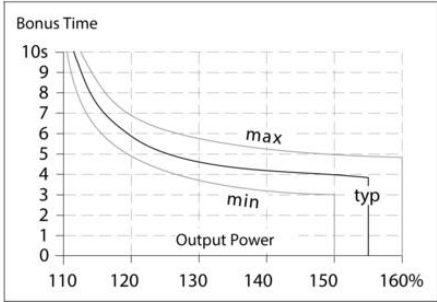


Fig. 6-2 Bonus time vs. output power



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

	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
C-2A	15m	20m	26m	48m
C-3A	9m	14m	22m	33m
C-4A	4m	5m	7m	10m
C-6A	-	1m	1m	1m
B-6A	4m	7m	9m	11m



Fig. 22-1 Front view

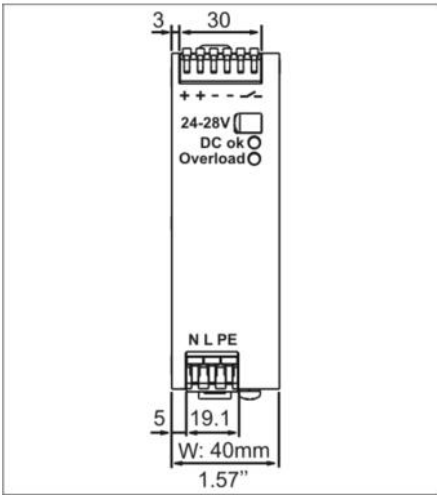


Fig. 22-2 Side view

