

Puls spänningsaggregat 3-fas, 24 V DC. Utström 40 A. Serie Dimension Q



- Fjärrstyrningsfunktion
- Höga kortslutningsströmmar
- Inbyggda primärsäkringar
- Maximal prestanda för krävande applikationer

Användningsområde

Puls Dimension Q är en ny generation spänningsaggregat med mycket hög prestanda. QT40.241 har inbyggda primärsäkringar som gör det möjligt att ansluta aggregatet utan krav på mellansäkringar upp till 32 A, vilket sparar plats och pengar. Verkningsgraden är hög över ett brett lastområde vilket medför minskad effektförbrukning och ger längre livslängd oavsett lastström. Ett medelvärde på verkningsgraden är 94,7 % med ett toppvärde på 95,3%.

Effektförlusten vid tomgång är också mycket låg, 9,5 W. Bonuseffekten ger 50 % extra reserv med bibehållen 24 VDC (60 A) vilket är en fördel när anslutna laster har hög startström och för att överbrygga tillfälliga strömtoppar. Bonuseffekten är tidsbegränsad till 4 sekunder för att undvika konstant överlast av aggregatet och kablage. Utöver bonuseffekten lämnar aggregatet en mycket hög kortslutningsström (ms) som hjälper till att lösa sekundära säkringar. Se tekniska data för exempel. Aktivt transientfilter säkerställer driften även i mycket störrik elmiljö, dessutom har QT40.241 aktivt inrusningsströmsskydd vilket innebär en mycket låg startström även om aggregatet varit i drift en längre tid. Speciellt användbart vid redundanta/ parallellkopplade system. Enkel diagnostik via DC-OK relä som faller om utspänningen aviker mer än 10 % från inställt värde, en grön LED indikerar DC-OK, Röd LED indikerar överlast.

Aggregatet kan också fjärrstyras för På/ Av funktion, tre olika inkopplingsalternativ finns. Kan med fördel användas istället för dyra DC kontaktorer när man behöver bryta upp 24 V sidan. (fjärrstyrningsfunktionen har ingen säkerhetskrets och ska därför inte användas i säkerhetssammanhang). Aktiv PFC ger lägre strömförbrukning, övertoner nära noll, dessutom blir strömfördelningen i faserna mycket jämnare vid spänningsasymmetri.

För mer teknisk information se **allmän information** först i avsnittet spänningsaggregat

Läs mer om Dimension på sidorna ??

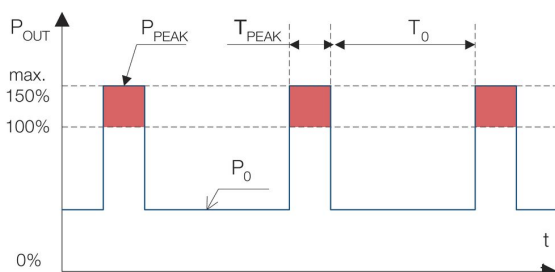
Tekniska data

Anslutningsspänning AC	323 - 552 VAC
Primärsäkring	Mn. 6 AB eller C. Godkänd för direktanslutning upp till 32 A
Nätfrekvens	50-60 Hz $\pm 6\%$
Strömförbrukning 400/480 V AC	3x1,65 A / 3x1,35 A
Effektfaktor vid 400 V AC	0,88
Max inrusningsström	4,5 A
Hålltid 400 V AC	25 ms
PFC (EN61000-3-2)	Uppfyls. Aktivt filter.
Utgångsspänning, justerbar	24-28 VDC
Lastreglering (0 A - 20 A - 0 A)	± 50 mV
Spänningsreglering (323 till 552 V AC)	± 10 mV
Ripple	100 mVpp
Utgångsström vid 24 V DC	40 A (960 W)
Bonuseffekt i 4 sek. vid 24 V DC	60 A (1440 W)
DC-OK-relä	Ja
Max. kortslutningsström. 4 sek	68 A
Max. kontinuerlig kortslutningsström	44 A
Peak ström vid kortslutning	80 A i 20 ms, U=19 VDC, 200 A i 5 ms, U=10 VDC
Verkningsgrad vid 400 V AC	95,3 %
Arbets temperatur (utan lastreducering)	-25 °C till +60 °C
Parallell koppling	Upp till 3 st. aggregat utan extern säkring
IP-klass	IP20
Mått BxHxD (mm)	110x124x127
Vikt	1,5 kg
Primär anslutning	Skruvanslutning, max 6 mm ² entrådigt, 4 mm ² flertrådig
Sekundär anslutning	Skruvanslutning, max 16 mm ² entrådigt, 10 mm ² flertrådig
MTBF (IEC61709 40 A/400 V AC vid 40 °C)	375 000 timmar
Reläet öppnar	>10 % avvikelse från inställd utspänning
Max. belastning	30 VDC/1 A resistiv last
Godkännanden	UL 508 Listed, UL 60950-1, GL, ABS, SEMIF47, CB-Scheme, Class 1, Div 2
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4. FCC Part 15 Klass B. EN55011/ EN55022 Klass B
Uppfyllda standarder	EN 61558-2-17, EN61131-2, EN60204-1, EN50178

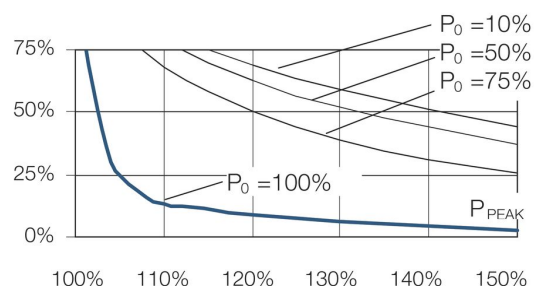
Bonuseffekt

Spänningsaggregatet har en bonuseffekt som möjliggör höga effektuttag med bibehållen 24 VDC under 4 sekunder vilket är en stor fördel när anslutna laster har hög startström, ex. motorer. Hur ofta man kan nytta bonuseffekten beror på applikationen. Med nedan diagram och formel räknar man ut tillgänglig repeteringstid för varje enskild applikation. Bonuseffekten är tillgänglig så fort spänningsaggregatet startats och direkt efter en kortslutning

Bonuseffekt



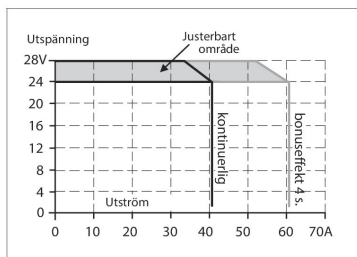
Arbetscykel



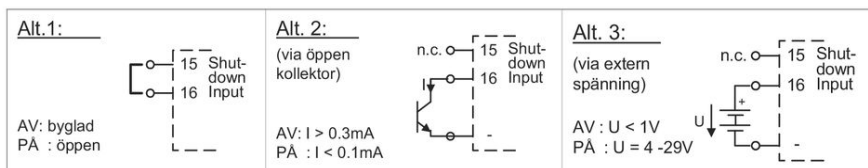
Po	Nominell lastström
Ppeak	Peak ström
To	Tid mellan bonuseffekten
Tpeak	Peak strömmen I tid
Arbetscykel	Tpeak / (Tpeak+To)
To=	Tpeak - (arbetscykel*Tpeak) / arbetscykel

Ex. Peak strömmen (Ppeak) är 50 A = 125 %. Peak tiden är 3 sekunder. Nominell lastström (Po) är 30 A. 30 A = 75 % av I_{nom} . Enligt diagrammet är arbetscykeln ca 0,45. $To = 3 - (0,45 \cdot 3) / 0,45 = 3,6$. Maximal repeterings tid av bonuseffekten är 3,6 sekunder.

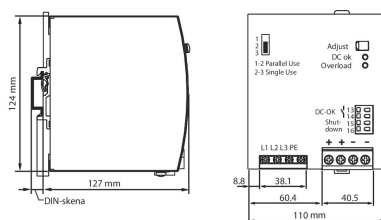
Utgångskaraktäristik



Fjärrstyrningsfunktion



Mått



Vi rekommenderar ett fritt avstånd på 40 mm över, 20 mm under aggregatet samt 5 mm på sidorna.

Beställningsnummer

Beställningsnr	Inspänning	Utgångsdata	E-nummer
QT40.241	3-fas 400-500 V AC	24-28 V DC/40 A	E5219162