



Strømforsyning med 110 V DC

Større sikkerhed og rådighed i proces- og energiteknologi

Til applikationer med en forsyningspænding på 110 V DC, som tidligere havde brug for serieforbundne strømforsyninger, findes der nu en løsning: Den nye Quint Power strømforsyning fra Phoenix Contact leverer en udgangsspænding på 110 til 135 V DC og gør en ende på den serieforbindelse af mange komponenter, som tidligere var nødvendig.

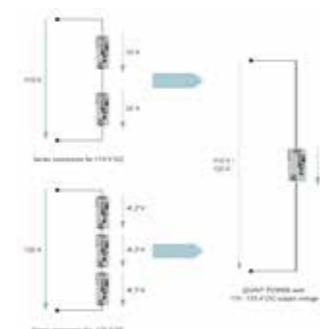
Applikationer, som skal forsynes med en højere spænding, som det er almindeligt i proces- og energiteknologi, kræver en sikker og pålidelig strømforsyning. For at levere en spænding på 110 V DC blev mange strømforsyninger tidligere forbundet i serie. Serieforbindelsen kræver en masse arbejde, fylder meget i styretavlen og har ofte ikke de nødvendige sikkerhedsgodkendelser.

Med den nye strømforsyning fra QUINT Power serien med en udgangsspænding på 110 V til 135 V DC tilbyder Phoenix Contact nu en kraftig løsning. Den nye strømforsyning har ikke kun en speciel udgangsspænding, men kan også anvendes i forskellige situationer. Derudover har den QUINT funktioner til høj systemrådighed.

Serieforbindelse til 110 V DC hører fortiden til

Et stort antal maskiner, controllere, sensorer og andre elektriske komponenter forsynes med DC spænding. Der er forskellige spændingsniveauer: 5 V, 12 V, 24 V, 48 V, 60 V op til 110 V og endda 125 V DC. Almindelige løsninger fra forskellige producenter tilbyder egnede strømforsyninger til lavspænding (SELV og/eller PELV) i området på 5 V op til 60 V DC. Til applikationer med en forsyningspænding på 110 V DC eller endda 125 V DC har der aldrig fandtes en egnet DIN-skinne strømforsyning – indtil nu. Systemoperatører (ejere) har skullet tilslutte flere komponenter i serie som f.eks. 2 x 55 V DC eller endda 3 x 41,7 V DC for at opnå den ønskede udgangsspænding på 110/125

V DC. Denne komplekse og pladskrævende serieforbindelse er nu ikke længere nødvendig. Med den nye løsning fra Phoenix Contact kan en forsyningspænding fra 110 V til 135 V DC realiseres med blot en komponent. Det sparer plads i styretavlen og reducerer fortrådningsarbejdet.



Pålidelig forsyning med 110/125 V DC med den nye QUINT Power – sammenlignet med serieforbindelse

anlægget, og denne udgangsspænding er ikke dækket af nogen produktstandard for den pågældende strømforsyning. Afhængig af kravene skal ejeren af anlægget have denne serieforbindelse ekstraordinært undersøgt og certificeret.

Den nye QUINT Power strømforsyningsløsning tilbyder allerede sikkerhedsgodkendelser for hele udgangsspændingsområdet og er godkendt i overensstemmelse med EN, IEC samt UL 61010-1 og 61010-2-201. Derudover overholder dette produkt også kravene i potentielt eksplosive områder, fordi det er certificeret i henhold til UL HazLoc Class 1, Division 2. Takket være marinegodkendelse i henhold til DNV GL kan strømforsyningen også anvendes i marine applikationer.

Omfattende sikkerhedsgodkendelser

For at opnå 110 V DC kan flere strømforsyninger forbindes i serie med lavspænding, men denne 110 V DC løsning har ikke en sikkerhedsgodkendelse. F.eks. kan to 48 V DC strømforsyninger indstilles til 55 V DC, og ved at serieforbinde dem kan applikationen forsynes med 110 V DC. Det skal imidlertid bemærkes, at når man fortræder på denne måde, ligger ansvaret for de 110 V DC hos ejeren af

Den nye 110 V DC strømforsyning fra QUINT Power produktprogrammet er designet til anvendelse i energi- og procesapplikationer



Den nye QUINT Power strømforsyning har mange sikkerhedsgodkendelser

Nye muligheder med 110 V DC

Den nye strømforsyning er designet til mange forskellige applikations- og funktionsområder: forsyning, kobling, afkobling af forbrugere eller regenerering af spændinger – strømforsyningen kan anvendes på mange måder til disse formål. Det vil også sige, at belastninger op til 135 V DC – som motorer, afbrydere eller magnetventiler – kan forsynes sikkert. Til

koblinger i dette spændingsområde anvendes store og også dyre koblingsrelæer, som udsættes for mere slid på grund af den høje spænding. Den nye QUINT Power strømforsyning kan også benyttes til at koble 110 V DC gennem en integreret remote funktion. Et eksternt 110 V koblingsrelæ er derfor ikke længere nødvendigt. Den digitale remote funktion kan styres med et simpelt 24 V kredsløb eller direkte fra en plc udgang, som på denne måde kobler 110 V DC forsyningspændingen til eller fra. Denne løsning tilbyder et væsentligt besparingspotentiale ved anvendelse af et eksternt koblingsrelæ og har også en længere levetid.

Takket være et godkendt AC- og DC-indgangsområde kan den nye strømforsyning også benyttes som DC/DC konverter og regenerering af en eksisterende 110 eller 125 V DC forsyningspænding. Udover regenereringen kan denne løsning benyttes til udvidet elektrisk isolati-on, og afkobler dermed følsomme belastninger pålideligt.



Motorer, afbrydere eller magnetventiler – med QUINT Power forsynes belastninger op til 135 V DC sikkert

forebyggende funktionsovervågning, som indikerer kritisk driftsstatus, før der opstår en fejl.

SFB teknologi sikrer også afbrydelsesfri drift. Det giver en kortvarig strømreserve med 6 gange den nominelle strøm i 15 ms, hvormed defekte strømveje selektivt kan afbrydes. Fejlen er lokaliseret og vigtige systemdele forbliver i drift uden afbrydelse.

Funktioner til større rådighed

For at undgå uønsket og sommetider dyr produktionsstilstand er pålidelig energiforsyning til produktionssystemer en topprioritet. Fejl skal opdages hurtigt og forebyggende tiltag skal introduceres omgående.

Den nye strømforsyning fra QUINT Power serien har

Selv opstart af høje belastninger og hurtige udvidelser af et system er uproblematisk – takket være en strømreserve fra den nye strømforsyning. Det skyldes, at den har statisk boost med et permanent output på 125% såvel som dynamisk boost på op til 200% i 5 sekunder. Derudover sikrer komponenter af høj kvalitet samt et effektivt afkølingsdesign en lang forventet levetid for de nye QUINT Power strømforsyninger.

Overblik

Den nye strømforsyning fra QUINT Power serien sikrer med sine 110 V DC høj systemrådighed, selv i applikationer hvor en høj forsyningspænding er påkrævet. Den erstatter den tidligere almindelige serieforbindelse af mange komponenter og tilbyder takket være mange godkendelser og funktioner en pålidelig forsyning i en lang række applikationer.

Høj funktionalitet i 25 år

QUINT Power produktserien har sikret høj funktionalitet og systemrådighed i 25 år. Den blev lanceret med fem strømforsyninger i 1996, og siden er den succesfulde produktserie blevet videreudviklet. F.eks. havde 2. generation af QUINT Power for første gang den såkaldte Power Boost – en strømreserve til opstart af store belastninger. Den 3. generation havde SFB teknologi, som for første gang gjorde det muligt at udløse standard miniature elektronik-sikringer. Mulighed for tilpasninger og øget levetid kom med den 4. generation – i dag er fokus på intelligente og kommunikative komponenter.

I mellemtiden er QUINT Power produktprogrammet kommet til at omfatte mere end 100 komponenter og tilbyder strømforsyninger fra 1 til 40 A samt DC/DC konvertere, redundansmoduler, UPS'er og energilagringenheder. Da de passer perfekt sammen, sikrer komponenterne afbrydelsesfri drift af systemet, enten individuelt eller i kombination.

Læs mere om QUINT Power på [vores hjemmeside](#)