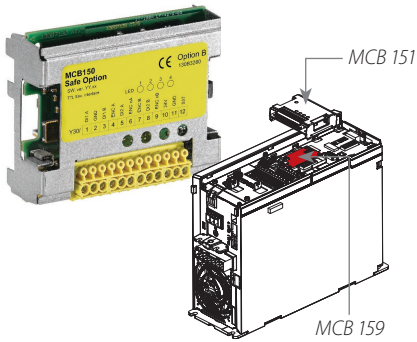


Fact Sheet

Sikker drift og reducerede systemomkostninger

VLT® Safety Option MCB 150/151 og VLT® Sensorless Safety MCB 159



Ordrenummer

MCB 150 130B3280 coated
 MCB 151 130B3290 coated

MCB 159 – vælg denne option i konfiguratoren, når du bestiller en ny frekvensomformer. Ikke tilgængelig ved eftermontering.

Reducér de samlede systemomkostninger, opnå større fleksibilitet, og øg produktiviteten ved at udføre vedligeholdelse på en sikker måde, endda uden at slukke for driften af anlægget.

Yderligere sikkerhed

VLT® Safety Option MCB 150/151 udvider den indbyggede Safe Torque Off (STO)-funktion i VLT® Automation-Drive. Brug funktionen Sikker standsning 1 (SS1) til at udføre en kontrolleret standsning, før momentet fjernes. Brug Safely Limited Speed (SLS) og Safe Maximum Speed (SMS) til at overvåge, om en specificeret hastighed bliver overskredet.

Når VLT® Safety Option MCB 151 kombineres med den indbyggede VLT® Sensorless Safety MCB 159-option, er en ekstern føler ikke længere nødvendig til sikker hastigheds- overvågning.

Flexibel hastighedsstyring bl.a. til retrofit løsninger. Tilslut komponenter – såsom dørkontakt til afskærmningen, lysgitter og nødstop - direkte til modulet, og eliminér behovet for separat sikkerhedsstyring.

Hurtig idriftsættelse og ledningsinstallation

Visuelle instruktioner i VLT® Motion Control Tool MCT 10 sikrer både fejlfri ledningsinstallation og korrekt overførsel af sikkerhedsparametre fra PC'en til frekvensomformereren. Softwaren tilbyder endvidere en dynamisk idriftsættelsesrapport, som kan anvendes i maskinens tekniske dokumentation.

Flere fordele

- Integreret funktionsikkerhed erstatter eksternt sikkerhedsudstyr
- Reduceret pladskrav
- Statusmeddelelser via Fieldbus
- Password-funktion
- Logging-funktion
- Enklere feedback-sensorsystemer
- Overensstemmelse med internationale standarder
- Enklere maskincertificering
- Reduceret driftstop

Egenskaber	Fordele
Ingen spændingsafbrydelse ifm. med aktivering af Safety funktion	– Reduceret nedetid
To logiske sikkerhedsindgange	– Få redundans uden brug af et eksternt sikkerhedsmodul
Vedligeholdelse kan udføres, mens maskinen stadig er i gang	– Minimal tid og besvær nødvendigt til service- og installationsarbejde
Safe Torque Off (STO) Integreret i frekvensomformereren som standard	– Øget produktivitet og tilgængelighed – Eliminerer én eller flere strømkontakter – Fjerner behovet for yderligere overvågning af feedback
Sikker standsning 1 (SS1) Overvåger deceleration og fjerner derefter momentet	– Maskinen genstartes hurtigt og mere simpelt – Bedre driftsikkerhed, idet maskinen er beskyttet mod uventet genstart
Safely Limited Speed (SLS)/ Safe Maximum Speed (SMS) Overvåger, om en given hastighed overskrides	– Sikker hastighedsovervågning – Gør det muligt at arbejde sikkert med afskærmningen åben – Reduceret opsætningstid takket være et bedre overblik over anlægget – Sikker jog-funktion

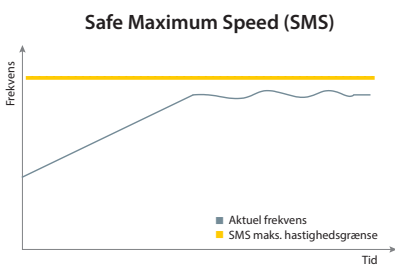
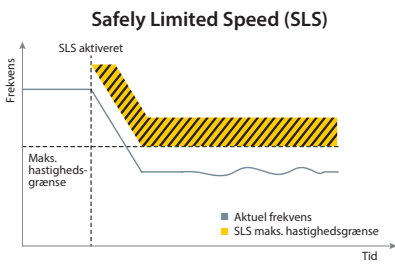
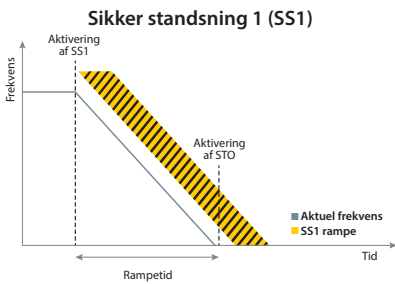
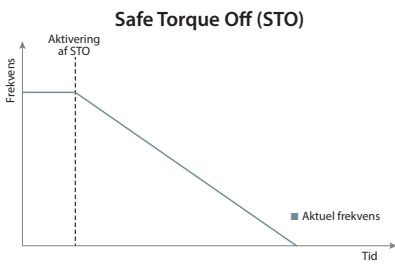
100%

integreret
i frekvensomformereren
pga. den interne
databustilslutning

Godkendelser

VLT® Safety Options er godkendt til brug i sikkerhedsrelaterede kontrolsystemer og overholder EN ISO 13849-1 PL d, EN IEC 61508 SIL 2 og EN IEC 62061.

MCB-151/159 har følgende sikkerhedsfunktioner, som er i overensstemmelse med IEC 61800-5-2:



Specifikationer

Digitale indgange	
Antal programmerbare digitale indgange	4 (2 x 2-kanal digital sikkerhedsindgang)
Indgangsspændingsområde	0-24 VDC
Indgangsspænding	Lav: < 5 VDC / Høj: > 12 VDC
Indgangsstrøm (min)	6 mA @Vin=24 V (til renholdelse af kontakter)
Galvanisk adskillelse	Nej
Reaktionstid	< 5 ms (i alt for responstid for HW og SW)
Kortslutningsbeskyttelse	Ja
TTL-encoderindgang (MCB 150)	
Antal encoderindgange	(4 x differentialindgange A ₁ /A ₂ ; B ₁ /B ₂)
Encodertyper	TTL, RS422/RS485 trinvisse encodere
Indgangsspændingsområde	-7 til 12 VDC
Maksimumfrekvens	410 KHz
Kortslutningsbeskyttelse	Ja
Kabellængde	< 100 m (skærmet kabel)
HTL-encoderindgang (MCB 151)	
Antal encoderindgange	2 (2 x enkelt-afsluttede indgange A; B)
Encodertyper	HTL trinvisse encodere; HTL-nærhedsføler, ingen encoder (når udstyret med MCB 159)
Indgangsspændingsområde	0 til 24 VDC
Indgangsspænding	Lav: < 5 VDC / Høj: > 12 VDC
Maksimumfrekvens	110 KHz
Kortslutningsbeskyttelse	Ja
Kabellængde	< 100 m (skærmet kabel)
24-V-forsyningsudgang	
Forsyningspænding	24 VDC (spændingstolerance: +10%, -15%)
Maksimum udgangsstrøm	150 mA
Kortslutningsbeskyttelse	Ja
Certificeringer	
Sikkerhedsintegritetsniveau (SIL 1, 2) i henhold til standarderne EN IEC 62061, EN IEC 61508 (del 1, 2 og 3)	
Ydeevneniveau (PL "d") i henhold til EN ISO 13849-1 kategori 3	

VLT® Safety Option MCB 150/151 er en intelligent og programmerbar løsning, som overholder EN IEC 61800-5-2 om funktional sikkerhed. Den indbygges i frekvensomformeren og reducerer behovet for kabelføring og kræver ingen plads til indbygning eller ekstern strømforsyning.

Tilslut aktive og passive følere direkte til sikkerhedsoptionen over to kanaler. I mange applikationer kan man derefter eliminere eksterne dele såsom omkobling, overvågning af overhastighed, hastighedsencodere og motor-/netforsyningskontakter.

Hardware variant typer: HTL encoder, MCB150 TTL encoder, MCB 151 Sensorless, MCB 151 og MCB 159. De gør alle brug af den eksisterende sikre standsning, klemme 37, via en ekstern ledning.

