

Säkra flödet och skydda din utrustning



Emotron FDU 2.0 frekvensomriktare

Full kontroll och



Emotron FDU 2.0 frekvensomriktare ger tillförlitlig, kostnadseffektiv och användarvänlig drift av dina pumpar, fläktar, kompressorer och blåsmaskiner. Full kontroll över flöde och tryck ger en optimerad drift, och därmed lägre energiförbrukning och mindre stilleståndstid. Emotron FDU skyddar också utrustningen från skador och onödigt slitage.

Med alla funktioner inbyggda i en kompakt IP54-klassad kapsling, kan FDU installeras kostnadseffektivt nära applikationen. Ett tydligt användar- och processgränssnitt gör det enkelt att överföra kritiska parametrar till andra delar av processen. Ändamålsenlighet är nyckelordet för Emotron FDU.

tillförlitlig drift



Skonsamma starter och stopp

Emotron FDU frekvensomriktare ger mjuka starter och stopp som är skonsamma för utrustningen. Lägre startström medför mindre säkringar, kablar och elräkningar. Kontrollerade stopp eliminerar risken för tryckslag och andra kostsamma skador. Du behöver inte heller några dyra motordrivna ventiler för att reducera tryckstötter. Resultatet blir lägre kostnader för installation, energi och underhåll.

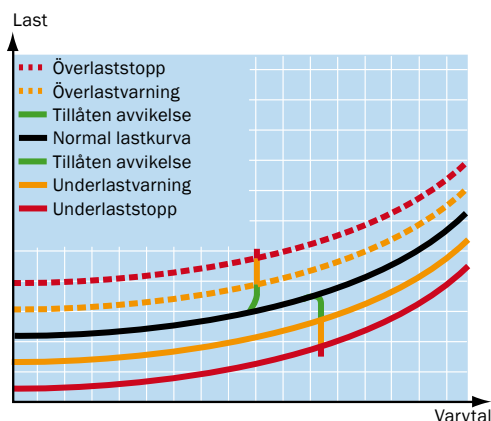
Kontrollerad rampning ger säker start

Emotron FDU har en unik funktion som skyddar din utrustning genom att säkerställa en kontrollerad upprampning av den interna likspänningen. Den så kallade HCB-rampningen (Half Controlled Bridge) ger en säker start och upptäcker eventuella fasbortfall och asymmetrier. Eftersom frekvensomriktarna inte längre behöver några inbyggda effektmotstånd eller skrymmande kontaktorer, minskar både storleken och underhållsbehovet.

Du kan tryggt slå på och stänga av frekvensomriktaren via en extern kontaktor, så ofta du behöver. Med andra frekvensomriktare skulle detta kunna orsaka allvarlig skada eller haveri.

Skydd mot skador och stillestånd

En inbyggd axeleffektvakt och en unik lastövervakningsfunktion skyddar din process från skador och stillestånd. Den reglerade utrustningens lastkurva övervakas över hela varvtalsområdet. Över- och underlastsituationer som kan sänka verkningsgraden eller orsaka skada upptäcks omedelbart. Du ställer enkelt in gränserna för varning respektive säkerhetsstopp, så att du kan vidta åtgärder innan skada har uppstått. Du behöver inte oroa dig för torrkorning, kavitation, överhettning eller igensatta ledningar. Och du får en varning om till exempel kompressorn går utan last, en fläktrem är avsliten eller en ventil inte är fullt öppnad. Emotron FDU skyddar processen och säkerställer att den fungerar så effektivt som möjligt.



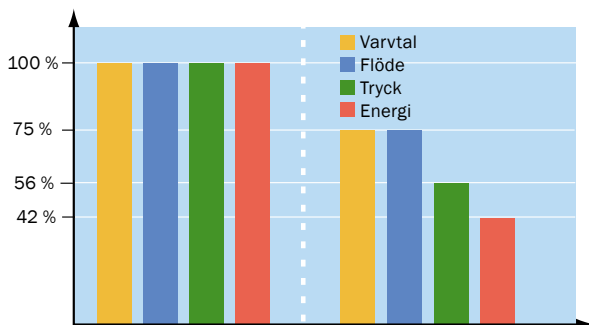
En unik funktion övervakar lastkurvan över hela varvtalsområdet och känner direkt av avvikelser från normal last. En varning skickas eller ett säkerhetsstopp aktiveras innan skada har uppstått (patentsökt, EP 05109356).

Spara energi och



Spara energi med varvtalsreglering

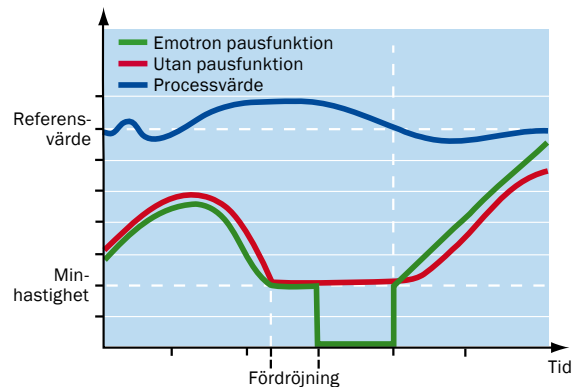
Emotron FDU är framtagen speciellt för att reglera flöde och tryck i pumpar, kompressorer, fläktar och blåsmaskiner. Varvtalet anpassas hela tiden till behovet. Att styra utrustningen med hjälp av motorvarvtalet ger avsevärda besparingar i energi och underhållskostnader, jämfört med att strypa ventiler eller öppna och stänga spjäll. Det senare kan liknas vid att köra en bil på full gas och reglera farten med bromsen. En investering i frekvensomriktare har i de flesta fall mycket kort återbetalningstid.



Genom att använda Emotron frekvensomriktare för att reglera tryck/flöde kan du göra avsevärda energibesparingar. En minskning av exempelvis en centrifugalpumps eller -fläkts varvtal till 75 %, ger 75 % av flödet och 56 % av trycket, men bara 42 % av energiförbrukningen.

Pausfunktion sparar energi

En inbyggd pausfunktion optimerar processen genom att sänka motorens varvtal till noll när den inte behöver köras för att upprätthålla önskat tryck. När behovet återkommer startas motorn igen. Detta minskar energiförbrukningen och slitaget på utrustningen.



Energi sparas genom att Emotron FDU pausar motorn när den inte behöver köras för att upprätthålla önskat tryck.

Optimera driften



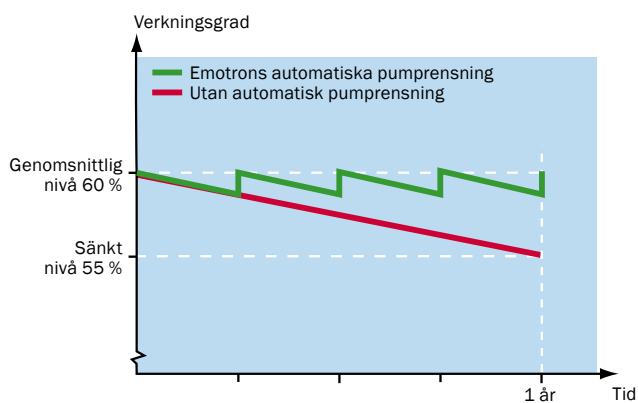
Effektiv och säker reglering av flera drifter

Att använda flera pumpar eller kompressorer för att hålla ett konstant tryck eller flöde trots varierande uttag, är en flexibel, driftsäker och kostnadseffektiv metod. Du använder bara det antal pumpar eller kompressorer och därmed den mängd energi som behövs i varje ögonblick.

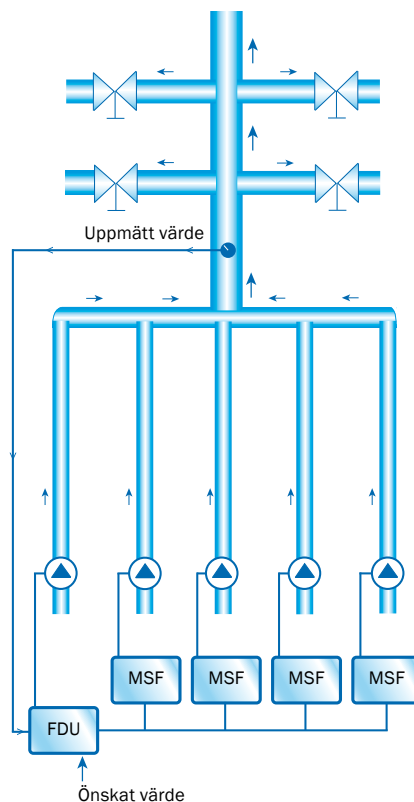
Emotron FDU reglerar upp till sju drifter utan PLC eller annan extern utrustning. När exempelvis en pump når sin kapacitetsgräns eller när uttaget minskar, startar eller stoppar FDU fler pumpar. Vilka pumpar som startas eller stoppas avgörs av frekvensomriktaren, som ser till att samtliga får lika många driftstimmar. Om en pump eller motor havererar växlar systemet omedelbart över till nästa, och därmed undviks onödiga stillestånd.

Automatisk pumprensning ökar effektiviteten

Emotron FDU kan med ett tidur ställas in för automatisk pumprensning som ökar effektiviteten. När en pump går med lågt varvtal eller står stilla kan slam och annat fastna på pumphjulet och sänka verkningsgraden. Med en FDU frekvensomriktare kan du låta pumpen gå med fullt varvtal med bestämda tidsintervall eller en viss tid vid uppstart, innan den övergår till normal drift. På så sätt rensas pump och ledningar, och driften optimeras.



Emotron FDU erbjuder automatisk pumprensning. I detta exempel har en centrifugalpump i ett reningsverk ställts in för att gå med fullt varvtal med vissa tidsintervall för att få bort slam. Detta höjer pumpens verkningsgrad.



Reglering av flera pumpar eller kompressorer är en tillförlitlig och kostnadseffektiv metod att hålla konstant tryck/flöde oberoende av uttag. En Emotron FDU kan reglera upp till sju drifter i en master-/slavlösning där t ex Emotron MSF mjukstartare fungerar som slavar.

Lösningen på en



Pumpar

Utmaning	Lösning med Emotron FDU	Värde
Hög startström kräver större säkringar och kraftigare kablar. Orsakar slitage på utrustningen och höga energikostnader.	Varvtalsreglering ger lägre startström. Samma säkringar som krävs för motorns nominella ström kan användas.	Lägre investerings- och energikostnader, ökad livslängd på utrustningen.
Torrkörning, kavitation och överhettning skadar pumpen och orsakar stillestånd.	Övervakning av lastkurvan registrerar avvikelser och skickar genast en varning eller aktiverar säkerhetsstopp.	Åtgärder kan vidtas innan skada har uppstått. Längre livslängd på utrustningen, minskad stilleståndstid.
Slam fastnar på pumphjulet när pumpen har gått med lågt varvtal eller stått stilla en tid. Sänker pumpens verkningsgrad.	Automatisk pumprensning: pumpen kan ställas in för att gå med fullt varvtal en viss tid innan den återgår till normalt varvtal.	Högre processverkningsgrad och minskade underhållskostnader.
Motorn går med samma varvtal oavsett behovet av tryck/flöde. Energiförlust och påfrestning på utrustningen.	PID-funktion anpassar kontinuerligt varvtalet till behovet. Pausfunktion kan aktiveras när motorn inte behöver köras.	Optimerad energiförbrukning och effektivare process. Minskade underhållskostnader. Snabbare inställningar.
Nedsatt processverkningsgrad till följd av till exempel igensatt ledning, ventil som inte är helt öppen eller slitet pumphjul.	Övervakning av lastkurvan registrerar snabbt avvikelser. Varning skickas eller säkerhetsstopp aktiveras.	Optimerad drift. Åtgärder kan vidtas innan skada har uppstått. Ingen onödig energiförbrukning. Minskad stilleståndstid.
Tryckslag skadar pumpen när den stoppas. Mekanisk påfrestning på ledningar, ventiler, packningar och tätningar.	Mjuka, linjära stopp är skonsamma för utrustningen. Elimineras behovet av dyra, motordrivna ventiler.	Minimerade underhållskostnader och stilleståndstider, ökad livslängd på utrustningen. Lägre installationskostnad.

rad utmaningar



Fläktar

Utmaning	Lösning med Emotron FDU	Värde
Hög startström kräver större säkringar och kraftigare kablar. Orsakar slitage på utrustningen och höga energikostnader.	Varvtalsreglering ger lägre startström. Samma säkringar som krävs för motorns nominella ström kan användas.	Lägre investerings- och energikostnader, ökad livslängd på utrustningen.
Drag gör att en avstängd fläkt roterar åt fel håll. Vid start uppstår hög startström och mekanisk påfrestning. Kan resultera i utlösta säkringar och andra skador.	Flygande start säkerställer att motorn fångas upp i aktuell hastighet och riktning, gradvis bromsas till helt stillastående och sedan startas i rätt riktning.	Kortare cykeltider, ökad livslängd på utrustningen och minskade stilleståndstider.
Reglering av tryck/flöde med ventiler ger hög energiförbrukning och stort slitage på utrustningen.	Automatisk reglering av tryck/flöde med motorvarvtal ger mer exakt styrning.	Optimerad energiförbrukning och minimerad påverkan på utrustningen.
Motorn går med samma varvtal oavsett behovet av tryck/flöde. Energiförlust och påfrestning på utrustningen.	PID-funktion anpassar kontinuerligt varvtalet till behovet. Pausfunktion kan aktiveras när motorn inte behöver köras.	Optimerad energiförbrukning och effektivare process. Minskade underhållskostnader. Snabbare inställningar.
Nedsatt processverkningsgrad till följd av till exempel igensatt filter, spjäll som inte är helt öppet eller avsliten drivrem.	Övervakning av lastkurvan registrerar snabbt avvikelser. Varning skickas eller säkerhetsstopp aktiveras.	Optimerad drift. Åtgärder kan vidtas innan skada har uppstått. Ingen onödig energiförbrukning. Minskad stilleståndstid.

Lösningen på



Kompressorer

Utmaning	Lösning med Emotron FDU	Värde
Hög startström kräver större säkringar och kraftigare kablar. Orsakar slitage på utrustningen och höga energikostnader.	Varvtalsreglering ger lägre startström. Samma säkringar som krävs för motorns nominella ström kan användas.	Lägre investerings- och energikostnader, ökad livslängd på utrustningen.
Kompressorn skadas när kylmediet når kompressorskruven.	Överlastsituationen registreras snabbt och säkerhetsstopp aktiveras för att förhindra haveri.	Längre livslängd på utrustningen, minskade underhållskostnader och stilleståndstider.
Trycket är högre än nödvändigt. Orsakar läckage, påfrestning på utrustningen och onödigt stor luftförbrukning.	Övervakning av lastkurvan registrerar snabbt avvikelser. Varning skickas eller säkerhetsstopp aktiveras.	Åtgärder kan vidtas innan skada har uppstått. Ingen onödig energiförbrukning. Minskad stilleståndstid.
Motorn går med samma varvtal när ingen luft komprimeras. Energiförlust och påfrestning på utrustningen.	PID-funktion anpassar kontinuerligt varvtalet till behovet. Pausfunktion kan aktiveras när motorn inte behöver köras.	Optimerad energiförbrukning och effektivare process. Minskade underhållskostnader. Snabbare inställningar.
Nedsatt processverkningsgrad och energiförlust till följd av att kompressorn går utan last.	Övervakning av lastkurvan registrerar snabbt avvikelser. Varning skickas eller säkerhetsstopp aktiveras.	Optimerad drift. Åtgärder kan vidtas innan skada har uppstått. Ingen onödig energiförbrukning. Minskad stilleståndstid.

fler utmaningar



Blåsmaskiner

Utmaning	Lösning med Emotron FDU	Värde
Hög startström kräver större säkringar och kraftigare kablar. Orsakar slitage på utrustningen och höga energikostnader.	Varvtalsreglering ger lägre startström. Samma säkringar som krävs för motorns nominella ström kan användas.	Lägre investerings- och energikostnader, ökad livslängd på utrustningen.
Svårt att kompensera för tryckvariationer. Energiförlust och risk för produktionsstopp.	PID-funktion anpassar kontinuerligt trycket till behovet.	Tillförlitlig drift, ingen onödig energiförbrukning. Håller alltid erforderligt tryck.
Motorn går med samma varvtal oavsett belastning. Energiförlust och påfrestning på utrustningen.	PID-funktion anpassar kontinuerligt varvtalet till behovet. Pausfunktion kan aktiveras när motorn inte behöver köras.	Optimerad energiförbrukning och effektivare process. Minskade underhållskostnader. Snabbare inställningar.
Nedsatt processverkningsgrad till följd av till exempel trasig ventil, ventil som inte är helt öppen eller sliten drivrem.	Övervakning av lastkurvan registrerar snabbt avvikelser. Varning skickas eller säkerhetsstopp aktiveras.	Optimerad drift. Åtgärder kan vidtas innan skada har uppstått. Ingen onödig energiförbrukning. Mindre stilleståndstid.

Användarvänlig och



Emotron FDU 2.0 har många användarvänliga funktioner som gör både operatörens och installatörens arbete enklare och mer tillförlitligt.

Ditt eget processspråk

Flera processvärden och systemparametrar är tillgängliga via kommunikationsgränssnittet, bland andra ström, spänning, axeleffekt, energiförbrukning och drifttid. Med Emotron FDU ställer du enkelt in driftparametrarna i de enheter som passar just din process, exempelvis m^3/s , bar eller Pascal. Ingen förvirring uppstår, ingen tid går åt till omräkning och inga räknefel riskeras. Resultatet är en enklare och mer tillförlitlig processövervakning.



Driftparametrarna kan ställas in i enheter som passar just din process – m^3/s , bar, Pascal etc. Detta gör övervakningen enklare och mer tillförlitlig.

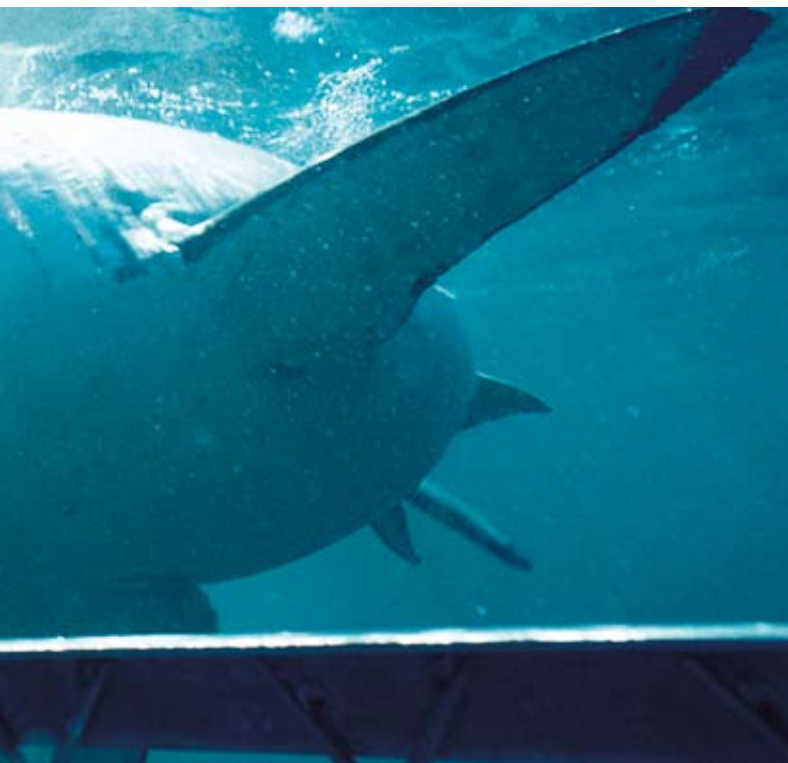
Virtuell anslutning av logiska funktioner

Emotron FDU stöder virtuell anslutning av logiska funktioner, komparatorer och tidur. Därmed kan du använda fler tillval genom att fler in- och utgångar blir tillgängliga. Olika logiska funktioner kan kombineras utan kablar eller externa I/O. Med ett tidur kan FDU till exempel ställas in för automatisk pumprensning där pumpen körs med fullt varvtal under en bestämd tid så att slam sköljs bort. Destination och källa för en virtuell anslutning ställs enkelt in via kontrollpanelen.



Emotron FDU stöder virtuell anslutning av logiska funktioner, komparatorer och tidur. Destination och källa för en virtuell anslutning ställs enkelt in via kontrollpanelen.

ch tillförlitlig drift



Användarvänlig programvara

Programvaran EmoSoftCom gör inställningen enkel. Funktioner utvecklade för olika tillämpningar, såsom pumpar, fläktar, kompressorer och blåsmaskiner, sparar tid och arbete. Du laddar ner parametrar direkt till frekvensomriktaren genom att ansluta en vanlig RS232-kabel under kontrollpanelen på framsidan.



Parametrar laddas enkelt ner till Emotron frekvensomriktare genom att ansluta en RS232-kabel på framsidan. Tack vare funktioner anpassade för olika tillämpningar, till exempel pumpstyrning, gör du snabbt och enkelt dina inställningar med EmoSoftCom.

Lokal styrning eller fjärrstyrning

Du kan växla mellan lokal styrning och fjärrstyrning av frekvensomriktaren genom en enkel knapptryckning på kontrollpanelen. Det underlättar igångkörningen och ger snabbare inställning. De aktuella inställningarna kvarstår medan växlingen sker och processen påverkas inte.

Enkla handböcker för optimal funktion

Våra handböcker hjälper dig att utnyttja produkten och dess funktioner optimalt i din applikation. De är kortfattade och enkla att förstå, med rekommendationer och konkreta exempel som minskar inställningstiden.

Enkelt att kopiera inställningar

När du har gjort inställningarna för en Emotron FDU med hjälp av kontrollpanelen, kan du enkelt kopiera dem till andra FDU-enheter. Ta bara loss kontrollpanelen, anslut den till nästa enhet och överför inställningarna. Den här funktionen sparar mycket tid och säkerställer att enheterna får exakt samma inställningar.



Den avtagbara kontrollpanelen har en kopieringsfunktion som gör att du enkelt kan överföra inställningar till andra FDU-enheter.

Kostnadseffektiv och



Emotron FDU 2.0 ger en kostnadseffektiv och flexibel installation. Det kompakta formatet och den IP54-klassade kapslingen innebär att enheten kan installeras ute i anläggningen. Flexibla kabelanslutningar minskar behovet av verktyg och plintar.

Kompakt IP54-kapsling för kostnadseffektiv installation

Emotron FDU i modellerna 2,5-250 A är kompakta, fristående enheter, alla med kapslingsklass IP54 och lika välskyddade mot damm och vatten som en elmotor. Den robusta stålkonstruktionen klarar krävande miljöer. Du kan installera enheterna nära applikationen, vilket sparar tid och utrymme samt eliminerar kostnaden för skåp och långa motorkablar.



De kompakta, fristående enheterna på 2,5-250 A har kapslingsklass IP54, vilket eliminerar behovet av kostsamma skåp och långa motorkablar.

flexibel installation

Kompakt format även i höga effekter

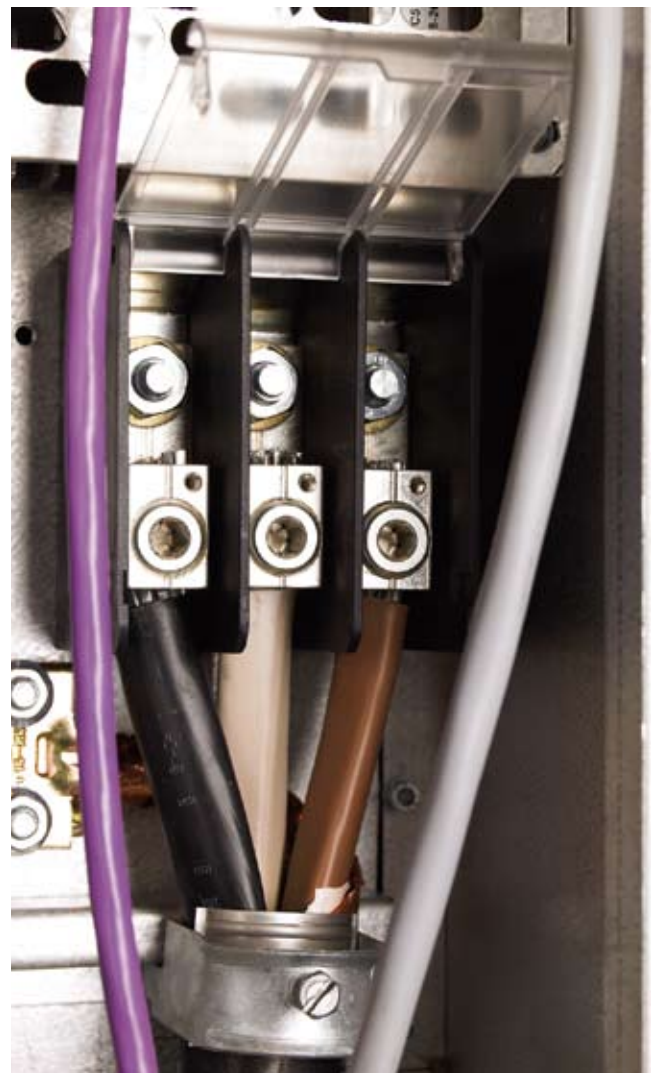
Enheterna på 300-1 500 A kan monteras i kompakta IP54-klassade Emotron-skåp som är avsevärt mindre än de flesta andra lösningar på marknaden. Detta gör FDU enklare att hantera och mer kostnads-effektiv att installera än andra frekvensomriktare i samma klass. Skåpet har en programmerbar kontrollpanel lätt åtkomlig på framsidan.

Flexibla kabelanslutningar

Emotron FDU erbjuder flexibel anslutning av ett stort antal kablar och ett brett urval av kabeltyper. Olika kabeldimensioner eller dubbla kablar monteras enkelt. Anslutningarna är lätt åtkomliga tack vare att kapslingens bottenplåt kan plockas av.

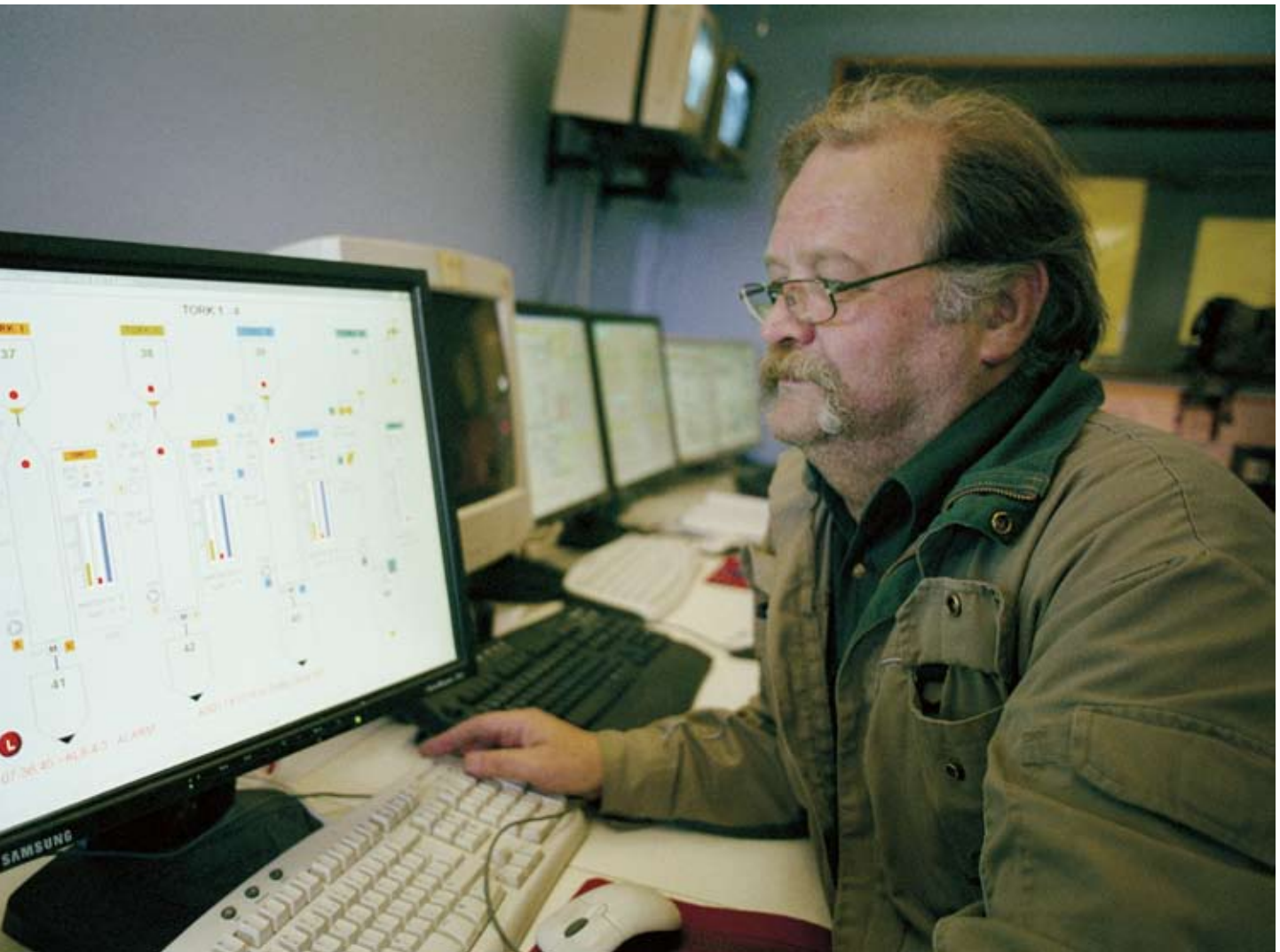


Emotron FDU i modellerna 300-1 500 A kan monteras i kompakta IP54-kapslade Emotron-skåp med kontrollpanelen lätt åtkomlig på framsidan. Formatet är avsevärt mindre än de flesta andra lösningar på marknaden.



Du kan enkelt ansluta ett stort antal kablar och många olika kabeltyper till Emotron FDU.

Tillval för utöka



Emotron FDU erbjuder många alternativ för kommunikation med andra styrenheter i processen eller till exempel ett kontrollrum.



De kompakta tillvalskorten monteras enkelt och gör det möjligt för dig att kombinera olika tillval, bl a fältbuskommunikation, motorskydd och reglering av flera pumpar.

d funktionalitet



Fältbusskommunikation via Profibus, DeviceNet och Ethernet stöds, liksom analog, digital och seriell kommunikation.

Ett antal olika tillval gör att du kan anpassa funktionaliteten hos Emotron FDU 2.0 och utnyttja produkten fullt ut för dina behov. Fyra olika tillval kan kombineras.

Kombinera fler tillval

De kompakta tillvalskorten för Emotron FDU ger ökad flexibilitet och kostnadseffektivitet. De är lätta att montera och upp till fyra olika tillval kan kombineras, exempelvis fältbusskommunikation, motorskydd och extra I/O för reglering av flera pumpar. Upp till tre I/O-kort kan monteras, vart och ett med tre reläer och tre digitala in-/utgångar.

Många kommunikationsmöjligheter

Som alla Emotron-produkter erbjuder Emotron FDU många alternativ för kommunikation med andra styrenheter i processen, eller med till exempel ett kontrollrum. Följande kommunikationsmöjligheter finns:

- Fältbusskommunikation via Profibus, DeviceNet och Ethernet
- Seriell kommunikation via RS232, RS485 och Modbus
- Analoga och digitala utgångar

Flera processvärden och systemparametrar är tillgängliga via kommunikationsgränssnitten, till exempel ström, spänning, effektfaktor, axeleffekt, axelmoment, energiförbrukning och drifttid.

Effektivt motorskydd

En inbyggd intelligent temperaturövervakning ger effektivt motorskydd och säkerställer en jämn temperatur som förlänger utrustningens livslängd. En PTC- eller upp till tre PT100-givare kan anslutas för att övervaka motortemperaturen och ge temperaturåterkoppling. Du kan också ansluta två PT100 för motorskydd och en PT100 för processåterkoppling, och därmed mäta temperaturen utan transmittor.

Pulsgivare för högre varvtalsnoggrannhet

En pulsgivare kan anslutas för noggrannare varvtalsreglering, exempelvis i tillämpningar med doseringspumpar.

Säkert stopp utan kontaktor

Ett tillvalskort för säkert stopp förhindrar oplanerad start medan mekaniskt underhåll pågår, i enlighet med standarden EN954-1 kategori 3. Denna kostnadseffektiva lösning sparar både pengar och utrymme eftersom du inte behöver någon kontaktor för att koppla ur anslutningen till motorn. Enhetens EMC-egenskaper förbättras också genom att motorkabelns skärmning inte bryts.

Vätskekyllning sparar energi och utrymme

Emotron FDU i modeller från 90 A kan beställas med vätskekyllning, vilket ger avsevärda besparingar. Drift- och underhållskostnaderna sänks eftersom du inte längre behöver ventilation eller luftkonditionering för att kyla skåpet och det omgivande rummet. Du kan spara energi genom att återanvända den värme frekvensomriktaren genererar. För enheter som monteras i skåp, från 300 A, sparas också utrymme. Dessutom kan skåpet uppnå högre kapslingsklass än IP54, eftersom det inte behövs några ventilationsöppningar.

Utökat EMC-skydd

Emotron FDU levereras med ett inbyggt EMC-filter för 2nd Environment. Ett EMC-filter för 1st Environment erbjuds som tillval. Frekvensomriktaren levereras då med filtret inbyggt i kapslingen, vilket innebär att skyddsklassningen inte påverkas.

Reducerade strömövertoner

En 12-puls likriktare erbjuder en kostnadseffektiv reduktion av strömövertoner. Den minskar kraftförluster från utrustning såsom transformatorer och ledare samt eliminerar behovet att överdimensionera dessa komponenter.

Extern strömförsörjning

Detta tillval gör det möjligt att mata Emotron FDU-enhetens styrkretsar med extern 24 V AC/DC-spänning för att upprätthålla kommunikationen samt ställa in systemet utan att 3-fasmatningen är ansluten. Kommunikationen säkerställs också om 3-fasmatningen skulle brytas.

En kompl



Tekniska data

Emotron FDU 2.0 frekvensomriktare finns i följande storlekar:

Märkeffekt	0,75-1 500 kW
Matningsspänning	380-690 V, 3-fas
Märkström	2,5-1 500 A
Skyddsklass	IP54
Godkännanden	Globala standarder

Mer detaljerad teknisk information finns i datablad för Emotron FDU 2.0.

ett serie



Enklare underhåll



Ett antal funktioner förenklar underhållet och minskar stilleståndstiden. Färre kritiska delar, som dessutom är lätt åtkomliga, ökar driftsäkerheten. Detaljerade larm hjälper dig att snabbt identifiera processproblem, så att du kan vidta åtgärder.

Detaljerade larmkoder underlättar felsökning

Effektiv larmdetektering och detaljerade felkoder ger bättre driftsäkerhet och förenklar felsökningen. Om ett problem uppstår i processen genereras en komplett statusrapport, med alla aktiviteter och värden vid tidpunkten för larmet. Du kan snabbt identifiera problemorsaken och vidta åtgärder, utan onödig stilleståndstid.

Fläktreglering förlänger livslängden

Fläktarna i Emotron FDU är varvtalsreglerade. Det säkerställer en jämn temperatur som förlänger utrustningens livslängd. Fläktarna är de enda rörliga mekaniska komponenterna och mycket lätta att byta. Dessutom har Emotron FDU färre och mer lättåtkomliga kort än de flesta andra frekvensomriktare. Detta ger bättre driftsäkerhet, förenklar underhållet och minskar stilleståndstiderna.

Utfällbart och lättåtkomligt

Kraftmodulerna i Emotron FDU i modellerna 300-1 500 A fälls enkelt ut ur skåpet och hakas av, tack vare att de är monterade på gångjärn. Det gör enheterna enkla att komma åt och underlättar underhåll och service. Komponenter byts snabbt på plats, utan att frekvensomriktaren behöver tas isär. Detta minskar stilleståndstiden avsevärt.

Detaljerade larmkoder underlättar felsökningen. Om ett problem uppstår i processen hjälper en komplett statusrapport dig att snabbt identifiera problemorsaken och vidta åtgärder.

En målinriktad produktportfölj



Emotrons produktportfölj uppfyller alla behovsnivåer för maskiner och processer som drivs av elektriska motorer. Hos oss hittar du alltid den optimala lösningen på dina problem. Du får en kostnadseffektiv installation och driftsättning tack vare inbyggda funktioner som annars

skulle ha krävt extra utrustning. Intuitiva operatörs- och processgränssnitt ger dig möjlighet att med analog, digital, seriell eller fältbusskommunikation överföra kritiska parametrar till andra delar av processen.



- SKYDDA

Emotron belastningsvakter

när du vill skydda applikationen från över- och underlastsituationer



- STARTA
- SKYDDA
- STOPPA

Emotron mjukstartare

när du vill skydda applikationen från över- och underlastsituationer samt optimera start- och stoppsekvenserna



- STARTA
- SKYDDA
- STYRA
- STOPPA

Emotron frekvensomriktare

Emotron integralmotorer

när du vill skydda applikationen från över- och underlastsituationer, optimera start- och stoppsekvenserna samt ha full kontroll över processtorheterna – t ex flöde, tryck, varvtal och vridmoment





Målinriktad drivkraft

Emotron utvecklar lösningar för att starta, skydda, styra och stoppa processer och maskiner som drivs av elektriska motorer.

Det som driver oss är att skapa mätbara fördelar för våra kunder och deras kunder för att uppnå deras och våra affärsmål. Därigenom skapas ett vinn-vinn-förhållande för alla Emotrons partners.

Vi har under mer än 30 år utvecklat vår produktportfölj mot noggrant utvalda tillämpningar. Vi har genom detta långvariga arbete byggt upp expertkompetens och kan därför erbjuda våra kunder den optimala lösningen på deras problem.

Emotron är ett svenskt företag med tillverkning och utveckling i Helsingborg och i Bladel i Nederländerna. Vi har försäljnings- och serviceorganisationer i Sverige, Nederländerna och Tyskland, kontor i Kina och Latinamerika samt ett globalt nätverk av återförsäljare och servicepartners.



Emotron AB, Box 222 25, 250 24 Helsingborg
Tel: 042-16 99 00. Fax: 042-16 99 49
www.emotron.se

För närmaste Emotron-partner, se vår hemsida