

Umfassende Regelung Ihrer Antriebskräfte



Emotron VFX 2.0 Frequenzumrichter

e m o t r o n®
DEDICATED DRIVE



Sichere und effiziente Steuerung von Bewegungen

Emotron VFX 2.0 Frequenzumrichter machen das Beste aus Ihrer Applikation, seien es Krane, Brecher, Mühlen oder Mischanlagen. Dank der umfassenden Kontrolle des Prozesses profitieren Sie von einem zuverlässigen, kosteneffizienten und nutzerfreundlichen Betrieb und sind vor Schäden und Stillstandszeit geschützt.

Die Kombination aus direkter Drehmomentsteuerung, präziser Drehzahlsteuerung und effizienter Vektorbremse macht Emotron VFX

zur idealen Alternative zu kostspieligen Servosystemen und Gleichstromantrieben.

Mit allen in ein kompaktes IP54 Gehäuse integrierten Funktionen ist der Emotron VFX kosteneffizient direkt an Ihrer Applikation platziert. Eine bedienungsfreundliche Nutzer- und Prozess-Schnittstelle gibt Ihnen die Möglichkeit, kritische Parameter an andere Prozessbereiche zu übertragen. Vielseitigkeit ist das Schlagwort für Emotron VFX.

Optimale und effiziente Starts

Mit Emotron VFX werden optimale Starts sichergestellt. Reduzierte Startströme sparen Kosten für Sicherungen, Verkabelung und Energie. Ein mit Material beladener Brecher oder eine Mühle können schwer zu starten sein. Dies wird vom Emotron VFX effizient gelöst, indem er zum Losbrechen das Drehmoment erhöht. Kritisch ist auch der Start eines schwer beladenen Krans ohne ruckartige Bewegungen. Der Emotron VFX ermöglicht einen unmittelbaren und dennoch sanften Start, indem er sicherstellt, dass der vormagnetisierte Motor genügend Kraft hat und das für den Start notwendige Drehmoment genau in dem Moment liefert, in dem die mechanische Bremse gelöst wird.

Kontrollierter Anlauf für ein sicheres Aufstarten

Emotron VFX schützt Ihre Ausrüstung durch die einzigartige kontrollierte Aufladung der Zwischenkreisspannung. Dieses so genannte HCB-Verfahren (Half Controlled Bridge, halb gesteuerte Brücke) ermöglicht ein sanftes Aufstarten und erkennt Phasenausfälle und Asymmetrien. Die Größe der Geräte wird reduziert und Wartungskosten können entfallen, da weder Vorladewiderstände und Überbrückungsschütze eingebaut sind. Der Frequenzumrichter kann beliebig oft ein- und ausgeschaltet werden. Bei anderen Frequenzumrichtern kann dies zu Ausfällen oder ernststen Schäden führen.





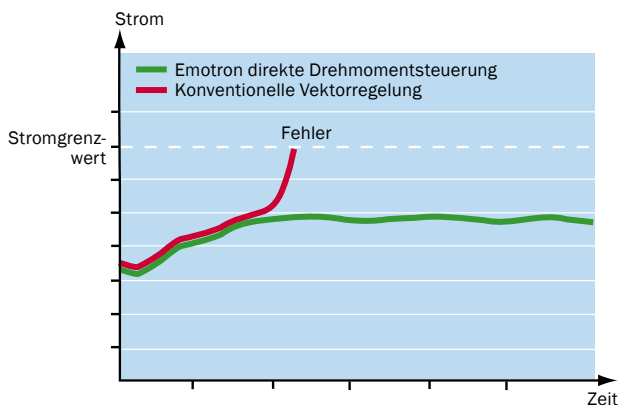
Optimierter Betrieb und umfassende Steuerung

Direkte Drehmomentsteuerung beseitigt Störungen

Mit seiner direkten Drehmoment- und Drehzahlsteuerung ist der Emotron VFX die beste Wahl für alle dynamischen Applikationen. Der Betrieb wird optimiert und Sie können Ihren Prozess umfassend steuern.

Mit seiner präzisen und schnellen Drehmoment- und Drehzahlsteuerung schützt der Emotron VFX den Betrieb vor Unterbrechungen. Die Drehmomentsteuerung reagiert äußerst schnell und verhindert Störungen durch Spitzenlasten, abrupte Lastveränderung oder ungenau eingestellte Rampenzeiten.

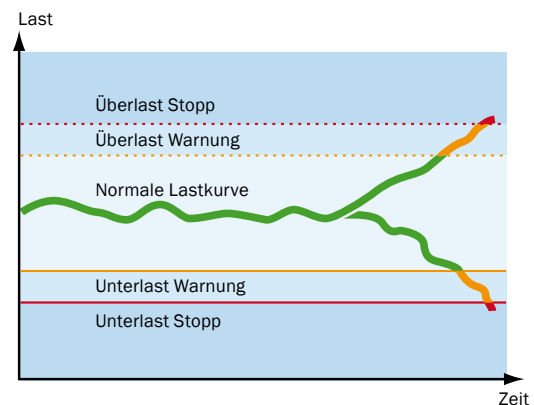
Die schnelle Drehmomentanpassung gewährleistet einen sichereren, kosteneffizienteren Betrieb, zum Beispiel eines Kranes, der wegen wiederholter kritischer Starts und Stopps ein hohes Drehmoment benötigt oder eines Brechers, bei dem die Drehzahl auf Grund von Änderungen der Last oder des Materialtyps schnell angepasst werden muss.



Eine direkte Drehmomentsteuerung verhindert Störungen und Stillstandszeiten auf Grund von abrupten Laständerungen. Die Reaktionszeit ist äußerst kurz, da der Emotron VFX aktuelles und benötigtes Drehmoment 40.000 mal pro Sekunde vergleicht.

Schutz vor Beschädigung und Stillstand

Ein integrierter Belastungssensor und eine einzigartige adaptive Schutzfunktion schützen Ihren Prozess vor Beschädigung und Stillstand. Die Lastkurve der kontrollierten Ausrüstung wird über den gesamten Drehzahlbereich überwacht. So wird jede ineffiziente oder zu Schäden führende Über- oder Unterlast sofort erkannt. Sie können die Warn- und Stoppniveaus leicht einstellen, um Maßnahmen zur Vorbeugung einzuleiten, bevor Schaden entsteht. Sie müssen sich keine Sorgen um blockierte Brecher oder Mühlen, einen mit gebrochenem Blatt laufenden Mischer oder einen nicht mit optimaler Drehzahl laufenden Kran machen. Eine Warnung wird gesendet oder ein Sicherheitsstopp ausgelöst, bevor Schaden entstehen kann. Emotron VFX schützt Ihren Prozess und sorgt dafür, dass er so sicher und effektiv wie möglich läuft.

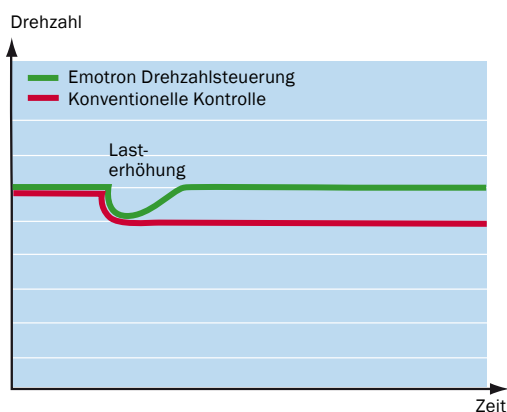


Die patentierte (EP 1772960) adaptive Schutzfunktion erkennt über den gesamten Drehzahlbereich sofort jede Abweichung von der normalen Last und sendet eine Warnung oder stoppt den Prozess, bevor Schaden entstehen kann.



Drehzahlsteuerung verbessert die Effizienz

Emotron VFX verfügt über eine integrierte Drehzahlsteuerung zur Verbesserung der Effizienz. Sie reagiert sofort auf Laständerungen, die zu Abweichungen in der Motordrehzahl führen und passt die Drehzahl schnell an den eingestellten Referenzwert an. Die Steuerung funktioniert ohne externen Drehzahlgeber, eine Auto-tuning-Funktion erleichtert die Installationszeit.

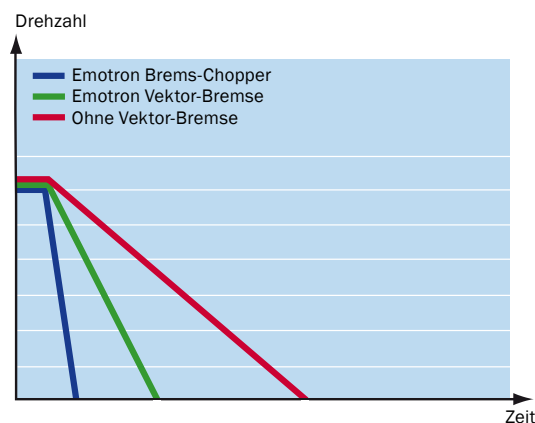


Eine Drehzahlsteuerung stellt durch das Anpassen der Drehzahl an die Last einen effizienten Betrieb sicher.

Sicheres und effizientes Bremsen

Eine integrierte Vektor-Bremse gewährleistet schnelles und sicheres Bremsen. Mechanische Bremsen werden nicht benötigt. Die Bremsenergie wird vom Motor selbst aufgenommen, wodurch Unterbrechungen durch starken Strom für die Bremsen vermieden werden.

Bei Mühlenapplikationen sind schnelle und sichere Stopps aus Gründen der Sicherheit oder Produktivität erforderlich. Diese werden durch eine Vektor-Bremse sichergestellt. Bei einem schwer beladenen Kran sorgt ein als Option erhältlicher Brems-Chopper für ein sehr schnelles aber sanftes Bremsen ohne ruckartige Bewegungen.



Eine integrierte Vektor-Bremse halbiert die Bremszeit. Brems-Chopper für eine extrem kurze Bremszeit sind als Option erhältlich. Das Beispiel gilt für volle Bremskraft.



Nutzerfreundlicher und zuverlässiger Betrieb

Emotron VFX 2.0 bietet eine Vielzahl benutzerfreundlicher Funktionen, dank derer die Arbeit von Benutzer und Installateur leichter und zuverlässiger werden.

Ihre eigene Prozess-Sprache

Zahlreiche Prozesswerte und Systemparameter stehen über die Kommunikationsschnittstellen zur Verfügung. Hierzu zählen unter anderem: Strom, Spannung, Belastung, Energieverbrauch und Betriebszeit. Zusätzlich zur Auswahl der angezeigten Sprache, können Sie die Betriebsparameter auf einfache Weise in den Einheiten Ihres spezifischen Prozesses einstellen, zum Beispiel m/Sek., Tonnen/Stunde, Zyklen/Min. oder Einheiten/Stunde. Keine Verwirrung, keine überflüssige Zeit zum Übertragen der Werte und kein Fehlerrisiko. Damit überwachen Sie Ihren Prozess leichter und zuverlässiger.

Virtuelle Verbindung von logischen Funktionen

Emotron VFX unterstützt die virtuelle Verbindung von logischen Funktionen, Komparatoren und Timern. Das öffnet Ihnen den Weg zu weiteren Optionen, da mehr I/Os verfügbar sind. Verschiedene logische Funktionen können ohne Kabel oder externe Relais kombiniert werden. Der Emotron VFX kann zum Beispiel so eingestellt werden, dass er Mahlwerke reinigt, indem er diese rückwärts laufen lässt, wenn sie wegen zu hoher Last an Drehzahl verlieren. Ziel und Quelle einer virtuellen Verbindung werden ganz einfach über die Bedieneinheit programmiert.



Sie können Betriebsparameter in Ihren eigenen Einheiten darstellen lassen – m/Sek., Zyklen/Min., Einheiten/Stunde usw. So wird die Überwachung leichter und zuverlässiger.



Emotron VFX unterstützt die virtuelle Verbindung von logischen Funktionen, Komparatoren und Timern. Ziel und Quelle einer virtuellen Verbindung werden ganz einfach über die Bedieneinheit programmiert.



Flexible und einfache Einrichtung

Emotron Frequenzumrichter bieten eine einfache Programmierung und Inbetriebnahme. Bis zu vier Parametersätze können verwendet werden, um Einstellungen für verschiedene Modi vorzunehmen: z.B. zum Umschalten zwischen verschiedenen Motoren oder von automatischer auf manuelle Prozesssteuerung. Besonders kurze Reaktionszeiten steigern Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit.

Bei der Aktualisierung eines Parameters können Sie festlegen, dass sämtliche Sätze automatisch beeinflusst werden. Darüber hinaus ist nur eine einzelne Einstellung erforderlich, um den Frequenzumrichter in den Drehzahl-, Drehmoment- oder Frequenzmodus zu versetzen. Die Parameter werden direkt zum bzw. vom Frequenzumrichter übertragen, indem der PC-Kommunikationsanschluss mit einem RS232-Standardkabel unter dem Bedienfeld an der Vorderseite angeschlossen wird.



Der Emotron VFX Frequenzumrichter ermöglicht eine einfache Programmierung und Inbetriebnahme. Bis zu vier Parametersätze können verwendet werden. Die Parameter werden mithilfe eines direkten RS232-Kabelanschlusses an der Vorderseite zum bzw. vom Frequenzumrichter übertragen.

Vollständige Prozesskontrolle per Vor Ort- oder Fernsteuerung

Sämtliche Daten, die im Frequenzumrichter verfügbar sind, können für Ihre Prozesssteuerung per Feldbus-Kommunikation verwendet werden. Mit einem einfachen Tastendruck auf dem Bedienfeld können Sie zwischen Vor Ort- und Fernsteuerung des Frequenzumrichters umschalten. Die vorhandenen Einstellungen bleiben beim Umschalten erhalten und der Prozess wird nicht beeinflusst.

Durch den Anschluss des Frequenzumrichters an ein Industrie-Ethernet-Netzwerk können Sie Ihre Steuerung über eine beliebige Kommunikationsschnittstelle oder SPS durchführen. Dies erleichtert die Inbetriebnahme und verkürzt die Einrichtung. Eine Fernüberwachung und -konfiguration, z.B. über einen in einem Kontrollraum befindlichen Computer, sorgt für eine umfassende und informativere Benutzerschnittstelle. Zugleich ist ein leichter Zugriff auf die angeschlossenen Einheiten zur Prozessparametereinstellung, Prozessstatusbeobachtung usw. gewährleistet.

Informative Handbücher unterstützen Sie beim optimalen Einsatz

Das Lesen unserer Handbücher hilft Ihnen, einen optimalen Gebrauch des Frequenzumrichters und dessen Funktionalität in Ihrer spezifischen Applikation zu erlernen. Die Anleitungen sind kurz und leicht verständlich und beinhalten Empfehlungen für eine verkürzte Inbetriebnahmezeit.

Leichtes Kopieren der Einstellungen

Wenn Sie über die Bedieneinheit Einstellungen für den Emotron VFX vorgenommen haben, können Sie diese ganz einfach in andere Emotron VFX-Frequenzumrichter kopieren. Sie entnehmen dazu die Bedieneinheit und setzen Sie sie in den nächsten Frequenzumrichter ein, um die Einstellungen zu übertragen. Das spart eine Menge Zeit und stellt sicher, dass alle Frequenzumrichter exakt die gleichen Einstellungen haben.



Die herausnehmbare Bedieneinheit verfügt über eine Kopierfunktion, mit der Sie Einstellungen in andere Emotron VFX Einheiten übertragen können.

Arbeitserleichterung für Ihren Kran



Krane

- Sofortiger aber sanfter Start mithilfe von direkter Drehmomentsteuerung, Motorvormagnetisierung und präziser Bremsensteuerung. Dies führt zu kürzeren Zykluszeiten, einer höheren Sicherheit und einer reduzierten mechanischen Beanspruchung.
- Vollsynchronisierte Betriebsbewegungen der Krane verringern Wartungsaufwand und Geräuschpegel. Geschwindigkeit und Radposition werden gesteuert, um ein paralleles Fahren des Krans zu den Schienen zu gewährleisten.
- Die Hubgeschwindigkeit kann erhöht werden, wenn der Kran leer oder nur leicht belastet ist, indem der Motor im Feldschwäcbereich betrieben wird. Verkürzte Zykluszeiten und ein optimierter Betrieb sind die Folge.
- Gleichzeitiges Heben und Greifen sind möglich. Das Öffnen und Schließen des Greifers während des Hebens reduziert Zykluszeiten und Seilbeanspruchung.
- Beim Bremsen mit schweren Lasten kommt es zu keinen ruckartigen Bewegungen, die Schwingungen verursachen würden. Direkte Drehmomentsteuerung und Bremschopper verringern die Drehzahl allmählich bis auf Null, bevor die mechanische Bremse aktiviert wird.
- Der Kran lässt sich so einstellen, dass er ohne ruckartige Bewegungen automatisch an den Endpositionen anhält. So kann der Bediener bei voller Geschwindigkeit sicher fahren.

Leistung, wenn Sie gebraucht wird



Brecher

- Reduzierte Startströme erlauben die Verwendung kleinerer Sicherungen oder eines kleineren Generators. Das Ergebnis sind eine geringere Beanspruchung sowie niedrigere Investitions- und Energiekosten.
- Die direkte Drehmomentsteuerung bewältigt abrupte Lastenänderungen und überwindet anfängliche Spitzenlasten. Dies sorgt für einen zuverlässigen Betrieb ohne Unterbrechungen und Fehlerauslösungen und damit für eine geringere mechanische Beanspruchung.
- Die Motordrehzahl wird kontinuierlich an die Menge und Größe des Gesteins angepasst. Die Zuführungsgeschwindigkeit wird auf die Lastenänderungen abgestimmt. Hierdurch werden Energieverbrauch und Verschleiß gesenkt.
- Die Lastkurvenfunktion sendet eine Warnung oder stoppt den Brecher in Situationen, die zu Beschädigung oder einer Verringerung der Effizienz führen: z.B. wenn die Zuführung defekt ist oder gefährliches Material in den Brecher gelangt. So wird keine Energie verschwendet und Stillstandszeiten werden reduziert.

Mahlen mit minimalem Aufwand



Mühlen

- Reduzierte Startströme erlauben die Verwendung kleinerer Sicherungen. Das Ergebnis sind eine geringere Beanspruchung sowie niedrigere Investitions- und Energiekosten.
- Die direkte Drehmomentsteuerung passt das Drehmoment an, um abrupte Lastenänderungen zu bewältigen und anfängliche Spitzenlasten zu überwinden. Dies sorgt für einen zuverlässigen Betrieb ohne Fehlerauslösungen und damit für eine geringere mechanische Beanspruchung.
- Die Motordrehzahl wird kontinuierlich an die Menge und Größe des Materials angepasst und verringert somit Energieverbrauch, Verschleiß und Mühlzeiten. Gleichzeitig wird damit die Produktqualität verbessert.
- Die Lastkurvenfunktion sendet eine Warnung oder stoppt die Mühle in Situationen, die zur Beschädigung oder einer Verringerung der Effizienz führen: z.B. wenn gefährliches Material in die Mühle gelangt. So wird keine Energie verschwendet und Stillstandszeiten werden reduziert.

Effizient und sicher mischen



Mischer

- Reduzierte Startströme erlauben die Verwendung kleinerer Sicherungen. Das Ergebnis sind eine geringere Beanspruchung sowie niedrigere Investitions- und Energiekosten.
- Der integrierte Belastungssensor erkennt die richtige Viskosität. Dies sorgt für einen optimierten Betrieb und eine höhere Produktqualität.
- Die Motordrehzahl wird kontinuierlich an das Viskositätsniveau angepasst und verringert so Energieverbrauch und Verschleiß. Gleichzeitig verbessert sich die Produktqualität.
- Die Lastkurvenfunktion sendet eine Warnung oder stoppt den Mischer in Situationen, die zur Beschädigung oder einer Verringerung der Effizienz führen: z.B. wenn ein Blatt gebrochen ist. So wird keine Energie verschwendet und Stillstandszeiten werden reduziert.



Kosteneffiziente und flexible Installation

Die Installation des Emotron VFX 2.0 ist kosteneffizient und flexibel. Das kompakte Format und die Schutzart IP54 ermöglichen eine Installation in der Nähe der Applikation. Eine flexible Verkabelung reduziert den Bedarf an Werkzeugen und Terminals.

Kompaktes IP54 Gehäuse für kosteneffiziente Installation

Emotron VFX in der Reihe 2,5-250 A sind kompakte Einbaueinheiten, alle IP54 klassifiziert und wie ein Elektromotor gegen Staub und Wasser geschützt. Dank ihrer robusten Stahlkonstruktion können sie auch rauen Umgebungen standhalten. Sie können die Einheiten nahe an der Applikation installieren und damit Zeit und Platz sowie Kosten für Schaltschränke und lange Motorkabel sparen.

Frequenzumrichter mit großer Leistung sind auch kompakt

Die 300-1.500 A Frequenzumrichter können auch in kompakten Emotron IP54 Schaltschränken untergebracht werden, die deutlich kleiner sind, als andere auf dem Markt erhältlichen Lösungen. Dadurch ist der Emotron VFX im Vergleich mit anderen Frequenzumrichtern gleicher Art leichter zu benutzen und kosteneffektiver zu installieren. Der Schaltschrank hat an der Vorderseite eine leicht zugängliche Bedieneinheit.



Da die kompakten Einbaueinheiten 2,5-250 A IP54 klassifiziert sind, sparen Sie Kosten für teure Schaltschränke und lange Motorkabel.

Flexible Kabelanschlüsse

Emotron VFX bietet flexible Anschlüsse für eine große Anzahl und unterschiedliche Kabeltypen. Unterschiedliche Kabelgrößen oder doppelte Kabel können problemlos angeschlossen werden. Durch Entfernen der Bodenplatte des Gehäuses sind die Anschlüsse leicht zugänglich.



Sie können problemlos eine große Anzahl und unterschiedliche Typen von Kabeln an den Emotron VFX anschließen.



Emotron VFX bieten vielseitige Möglichkeiten zur Kommunikation mit anderen Einheiten in Ihrem Prozess oder beispielsweise einem Kontrollraum.

Optionen erweitern die Funktionalität

Zahlreiche zusätzliche Optionen erweitern die Funktionalität des Emotron VFX 2.0 und ermöglichen eine optimale Nutzung des Geräts gemäß Ihren individuellen Anforderungen. Sie können vier verschiedene Optionen miteinander kombinieren.

Kombinieren mehrerer Optionen

Die kompakten Optionskarten des Emotron VFX erhöhen die Flexibilität und die Kosteneffizienz. Sie sind leicht zu montieren, insgesamt können Sie bis zu vier Optionen miteinander kombinieren, zum Beispiel Feldbus-Kommunikation, Encoderrückmeldung, PTC/PT100 und zusätzliche I/Os zur Steuerung mehrerer Kräne. Bis zu drei I/O-Boards, von denen jede über drei Relais und drei digitale Eingänge verfügt, können montiert werden.



Sichere und effiziente Kransteuerung

Eine I/O-Erweiterungskarte erhöht die Sicherheit und Effizienz Ihres Krans. Sie bietet eine präzise Steuerung von Fahr- und Hubwerken und verfügt über ein Sicherheitssystem, das die mechanischen Bremsen aktiviert, sobald eine gefährliche Situation erkannt wird. Diese Anwendung kann nach Ihren Anforderungen sehr leicht konfiguriert werden, beispielsweise mit einer Geschwindigkeitssteuerung mit 4-Stufen-Meisterschalter, 3-Stellungstaster (stufenlos) oder analoger Sollwertvorgabe.

Verkürzte Bremszeit

Emotron VFX verfügt über eine sehr wirkungsvolle Vektor-Bremse. Bei Anwendungen, die eine noch kürzere Bremszeit erfordern, ist ein werkseitig installierter integrierter Brems-Chopper optional erhältlich. Dieser wird in Verbindung mit den Bremswiderständen verwendet und ist gemäß den spezifischen Anwendungsanforderungen dimensioniert.

Die kompakten Optionskarten können leicht montiert werden und ermöglichen Ihnen eine Kombination von bis zu vier verschiedenen Optionen, zum Beispiel Feldbus-Kommunikation, Motorschutz (PTC), Encoder-board und CRIO-board (Kransteuerung).



Feldbus-Kommunikation, Industrie-Ethernet-Kommunikation und serielle Kommunikation werden unterstützt.

Vielseitige Kommunikationsmöglichkeiten

Wie alle Emotron Produkte bietet auch der Emotron VFX vielseitige Möglichkeiten zur Kommunikation mit anderen Einheiten in Ihrem Prozess oder beispielsweise einem zentralen Kontrollraum. Die Kommunikationsmöglichkeiten beinhalten:

- Feldbus-Kommunikation über Profibus, DP und DeviceNet
- Industrie-Ethernet-Kommunikation über Modbus/TCP
- Serielle Kommunikation über RS232 oder RS485 mit Modbus RTU
- Analoge und digitale Ausgänge

Zahlreiche Prozesswerte und Systemparameter stehen über die Kommunikationsschnittstellen zur Verfügung. Hierzu zählen unter anderem: Drehzahl, Strom, Spannung, Wellenleistung, Drehmoment, Energieverbrauch und Betriebszeit.

Effizienter Motorschutz

Eine integrierte intelligente Temperaturkontrolle bietet einen verbesserten Motorschutz, wodurch die Lebensdauer der Ausrüstung erhöht wird. Bis zu drei PTC und drei PT100-Sensoren können zur Überwachung der Motortemperatur angeschlossen werden. Sie geben ein Temperatur-Feedback aus. Sie können auch zwei PT100 Sensoren zum Motorschutz und einen PT100 zur Prozessrückmeldung anschließen und die Temperatur ohne einen Transmitter messen. Für Einheiten bis zu 46 A ist ein isolierter Motorthermistor eine kostengünstige Lösung, die gemäß dem DIN-Standard 44081/44082 zugelassen ist.

Encoder für genauere Drehzahlregelung

Zur genaueren Drehzahlregelung oder für verbesserte Sicherheit (Soll-Istwert-Vergleich) bei Krananwendungen kann ein Encoder angeschlossen werden. Es können die Encoder TTL (5 V) und HTL (24 V) verwendet werden. Die Option unterstützt invertierte sowie einseitige Encodersignale. Ein +5/+24-V-GS-Ausgang ist für die Spannungsversorgung des Encoders verfügbar.

Sicherer Halt ohne zusätzliches Schütz

Eine Optionskarte für einen Sicheren Halt bietet Schutz entsprechend die Standards EN 13849-1 und EN 62061 vor einem unerwarteten Start während mechanischer

Wartung. Diese kosteneffiziente Lösung spart sowohl Geld als auch Platz, da Sie kein zusätzliches Schütz zur galvanischen Trennung benötigen. Die EMV wird auch verbessert, da die Abschirmung des Motorkabels nicht unterbrochen wird.

Flüssigkeitskühlung spart Energie und Raum

Emotron VFX Modelle ab 90 A können mit einer Flüssigkühlung ausgestattet werden, durch die beträchtliche Einsparungen möglich werden. Die Betriebs- und Wartungskosten werden reduziert, da Lüftung oder Ventilation der Schaltschränke und des umgebenden Raums nicht notwendig sind. Der Energieverbrauch kann durch Wiederverwenden der vom Frequenzumrichter produzierten Wärme gesenkt werden. Bei in Schaltschränken montierten Einheiten, ab 300 A, sparen Sie außerdem Platz. Zudem weist der Schrank eine höhere Schutzart als IP54 auf, da keine Ventilationsöffnungen notwendig sind.

Verbesserter EMV-Schutz

Der Emotron VFX Frequenzumrichter wird mit einem integrierten EMV-Filter (zweiter Umgebung) Kategorie C3 geliefert. Ein EMV-Filter (erster Umgebung) Kategorie C2 ist optional erhältlich. Der Emotron VFX wird in diesem Fall mit in das Gehäuse eingebautem Filter geliefert, wodurch die Gehäuse-Schutzklasse nicht beeinflusst wird.

Reduzierte harmonische Störungen

Ein 12-pulsiger Eingang bietet eine kosteneffiziente Reduzierung harmonischer Stromstörungen. Er reduziert Spannungsverluste in Anlagen wie Transformatoren und Stromleitungen, die daher nicht überdimensioniert werden müssen.

Externe Spannungsversorgung

Diese Option ermöglicht es, das Kommunikationssystem der Emotron VFX mit einer externen 24V AC/DC Spannungsversorgung betriebsbereit zu halten, ohne dass die 3-Phasen der Netzspannung anliegen. Ein SETUP des Systems kann dadurch auch ohne 3-Phasen Netzspannung erfolgen.

Vereinfachte Fehlersuche und Wartung



Dank einer Vielzahl von Funktionen wird die Wartung und Instandhaltung erleichtert und Stillstandszeiten werden reduziert. Weniger kritische Teile, die alle leicht zugänglich sind, erhöhen die Zuverlässigkeit. Detaillierte Alarme helfen Ihnen bei der schnellen Identifikation von Problemen beim Prozess und ermöglichen ein schnelles Eingreifen.

Detaillierte Alarmcodes erleichtern die Fehlersuche

Effiziente Alarme und detaillierte Alarmcodes ermöglichen Ihnen einen zuverlässigen Betrieb und erleichtern die Fehlersuche. Sollte im Prozess ein Problem auftreten, wird ein vollständiger Statusbericht erstellt und im Frequenzumrichter gespeichert. Er führt sämtliche Zustände und Werte zur Zeit des Alarms detailliert auf. Sie können ohne unnötige Stillstandszeit die Ursache des Problems schnell identifizieren und Korrekturen vornehmen. Die Einbindung des Emotron VFX Frequenzumrichters ein industrielles Ethernet-Netzwerk vereinfacht die Fehlersuche zusätzlich und ermöglicht optional eine Fernüberwachung.

Lüftersteuerung erhöht die Lebensdauer der Ausrüstung

Emotron VFX hat drehzahlgesteuerte Lüfter. Dadurch wird eine stabile Temperatur gewährleistet und die Lebensdauer der Ausrüstung erhöht. Die Lüfter sind die einzigen sich bewegenden mechanischen Teile und leicht auszutauschen. Zusätzlich hat der Emotron VFX weniger und leichter zugängliche Platinen als die meisten anderen Frequenzumrichter. Dadurch wird die Zuverlässigkeit erhöht, die Wartung erleichtert und Stillstandszeiten werden reduziert.

Ausklappen für leichten Zugang

Die Leistungsmodule der Emotron VFX Reihe 300-1.500 A können ausgeklappt und abgekoppelt werden, da sie mit Scharnieren befestigt sind. Dadurch ist die Einheit sehr leicht zugänglich und Wartung und Pflege werden erleichtert. Einzelne Komponenten können schnell ausgetauscht werden, ohne den Frequenzumrichter auseinander nehmen zu müssen. Stillstandszeiten werden dadurch stark reduziert.

Detaillierte Alarmcodes erleichtern die Fehlersuche. Sollte ein Problem im Prozess auftreten, wird ein vollständiger Bericht erstellt, der Ihnen die Identifikation der Ursache und entsprechende Korrekturmaßnahmen erleichtert.

Ein breites auf Ihren Bedarf abgestimmtes Spektrum



Technische Daten

Emotron VFX 2.0 Frequenzumrichter sind in folgenden Ausführungen erhältlich:

Nennleistung	0,75-1.500 kW
Spannungsversorgung	230-690 V, 3 Phasen
Nennstrom	2,5-1.500 A
Schutzart	IP54
Zulassungen	Internationale Standards

Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte dem Emotron VFX 2.0 Datenblatt.

Dedicated drive

Emotron entwickelt und fertigt Lösungen für die umfassende Steuerung, Überwachung und den Schutz von Maschinen und Prozessen, die von Elektromotoren angetrieben werden. Unser Antrieb besteht darin, unseren Kunden mit zuverlässigen, kosteneffektiven und benutzerfreundlichen Lösungen messbare Vorteile zu verschaffen. Indem wir uns auf ausgewählte Applikationen wie z.B. Pumpen, Kräne und Aufzüge spezialisiert haben, können wir Funktionalität anbieten, die für spezifische Anforderungen optimiert wurde.

Wir haben seit 1975 eine solide Position als innovatives und wegberreitendes Unternehmen geschaffen. Forschung und Entwicklung findet in unserem Hauptsitz in Schweden statt und wird ebenfalls bei unseren Tochtergesellschaften in Deutschland und den Niederlanden ausgeführt. Deutschland ist zugleich Sitz der technischen Zentren von Emotron für Aufzugs- und Kranlösungen. Wir haben Vertriebsstellen in Schweden, Deutschland, den Niederlanden, China und Lateinamerika als auch ein weltweites Vertriebs- und Servicepartner-Netzwerk.



Produkte für Ihre spezifischen Anforderungen



Unser komplettes Produktsortiment umfasst optimale Lösungen für Ihre spezifischen Anforderungen. Die Produkte basieren alle auf der gleichen technischen Plattform und können einfach in komplette Lösungen integriert werden. Breiter Leistungsbereich, hohe Schutzklasse und Einhaltung weltweiter Standards bedeutet, dass sie den höchsten Anforderungen gerecht werden.

- *Belastungssensoren* – schützen Ihre Prozesse vor Schäden und ungeplante Ausfallzeiten.
- *Softstarter* – gewährleisten sanfte Starts und sichere Stopps.
- *Frequenzumrichter* – minimieren den Energieverbrauch und Verschleiß.



Emotron Antriebssysteme GmbH, Goethestraße 6, D-38855 Wernigerode
Tel. +49 3943 92050, Fax +49 3943 92055
www.emotron.de

Emotron Partner weltweit – bitte besuchen Sie unsere Website.