

EMX™ - P

Steuereinheit für kleinere rotierende Wärmetauscher

Sicherer und schonender Betrieb

- Kein Eintrimmen
- Geringerer Verschleiß – sanfter Start / sanfter Stopp
- Geringere Temperaturschwankungen – großer Drehzahlbereich
- Automatischer Reinigungsbetrieb
- Rotationswächter mit externem Rotationssensor
- Vollständige Kontrolle der Drehzahl mit Tachometerrückkopplung
- Wählbarer Typ von Drehzahlsteuerung
- Linearisierungsfunktion / Steuersignal kontra Rotorwirkungsgrad
- Steuersignale vom Netz galvanisch getrennt



Emotron EMX-P ist eine kleine, kompakte Steuereinheit speziell für die Drehzahlsteuerung von kleineren rotierenden Wärmetauschern. An die Steuereinheit wird ein Motor mit Getriebe und Tachometer von Panasonic oder Oriental Motor mit einer Leistung (25 W bzw. 40 W und max. 0,7 A) angeschlossen. Die Steuereinheit wird einfach zusammen mit dem Motor im Gehäuse des Wärmetauschers untergebracht.

EMX-P bietet zahlreiche Funktionen für einen sicheren und schonenden Betrieb. Die Steuereinheit nutzt eine neue Technik für eine effektivere Steuerung mit geringen Verlusten und einem hohen Wirkungsgrad. Ein größerer Drehzahlbereich bedeutet eine bessere Rückgewinnung und damit geringere Temperaturschwankungen. Darüber hinaus sorgt die integrierte Funktion für sanften Start und sanften Stopp für einen geringen Verschleiß der Anlage. Bei Aussetzbetrieb erfolgt der Start adaptiv, um einen schnellen und sanften Start zu gewährleisten.

Zu den integrierten Funktionen gehört außerdem die automatische Reinigung. Bei niedrigem Steuersignal wird der Rotor alle 10 Minuten etwa 30 Grad gedreht, um ihn sauber zu halten. Das System kann sehr einfach mit einem Rotationswächter ausgestattet werden, der einen Alarm auslöst, beispielsweise wenn sich der Riemen gelöst hat.

Wenn der Motor mit einem Überlastungsschutz ausgerüstet ist (z. B. von Panasonic), wird bei dessen Auslösen ebenfalls eine Fehlermeldung übermittelt.

Mit EMX-P bietet die Möglichkeit, den Typ der Drehzahlsteuerung zu wählen. Kontinuierlicher Betrieb ermöglicht eine Reduzierung bis zu 1/25 der maximalen Drehzahl und kontinuierlicher Betrieb mit Aussetzbetrieb bei niedrigem Steuersignal eine Reduzierung bis 1/50 der maximalen Drehzahl.

Die integrierte Linearisierungsfunktion ergibt eine lineare Funktion zwischen Steuersignal und Wirkungsgrad des Rotors. Die Drehzahl wird also nicht proportional zum Steuersignal geregelt. Dies bietet bessere Voraussetzungen für eine stabile Temperaturregelung.

Die Betriebsanzeige erfolgt über zwei Leuchtdioden und ein Ausgangsrelais mit Wechselkontakt. Das Relais schaltet, wenn der Rotationswächter Alarm gibt, bei Unterbrechung der Stromversorgung sowie bei Überlast.

Emotron liefert außerdem komplette Antriebssysteme mit Steuereinheit und Motor für rotierende Wärmetauscher mit einem Rotordurchmesser bis zu 5,5 Meter. Gern geben wir Ihnen hierzu weitere Informationen.

TECHNISCHE DATEN	Steuereinheit EMX-P10
Artikelnummer/Bezeichnung	01-3090-00/Emotron EMX-P10*
Reinigungsbetrieb	Standardfunktion Funktion
Sanfter Start/Stopp	Standardfunktion Funktion
Anzeige	Betriebsstatus, Alarm
Motor	Anschluss für Motor mit Getriebe und Tachometer **
Alarmausgang	Wechselkontakt, max. 5 A, 230 V AC, AC1
Netzspannung	230 VAC +/-15 % , 50/60 Hz
Stromstärke	Max 0,7 A
Steuersignal	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
Schutzart	IP54 in gekapselter Ausführung mit geeigneten Schraubverbindungen. IP00 als Leiterplattenausführung
Gewicht	0,4 kg, gekapselte Ausführung
Abmessungen B x H x T	122 x 120 x 55 mm ohne Verschraubungen ***
Umgebungstemperatur	-30 – +40 °C
Drehzahlbereich, Wahl der Betriebsart	1:25 bei kontinuierlichem Betrieb 1:50 bei Kombination von kontinuierlichem Betrieb und Aussetzbetrieb
Rotationssensor	Siehe Zubehör
EMV, Abstrahlung	EN50081-1
EMC, Verträglichkeit	EN50082-2
*) EMX-P ersetzt die Steuereinheit SP1500, die nicht mehr lieferbar ist.	
**) Für Motoren mit 25 W bzw. 40 W (max. 0,7 A), in die Steuereinheit integrierter Motorkondensator mit 1,5 µF bzw. 2,3 µF. Der Tachometer muss 12 Impulse pro Motorumdrehung liefern, die Impulse müssen eine Spannung von 12 oder 24 Volt aufweisen. Andere Motoralternativen auf Anfrage. Siehe auch Bedienungsanleitung für EMX-P.	
***) Das Produkt wird ohne Schraubverbindungen geliefert. Empfohlene Schraubverbindungen Skintop M12 und M16 oder gleichwertige.	

Zubehör

Rotationssensor mit Magnet M12 x 75 mm	Art.-Nr. 01-2184-00
Rotationssensor mit Magnet M12 x 35 mm	Art.-Nr. 01-3549-00

Dokumentationen

Bedienungsanleitung, schwedisch	Art.-Nr. 01-3092-00
Bedienungsanleitung, englisch	Art.-Nr. 01-3092-01
Bedienungsanleitung, deutsch	Art.-Nr. 01-3092-02
Bedienungsanleitung, finnisch	Art.-Nr. 01-3092-03 (pdf-Dokument)



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