

C-Pegel- und Temperatur-Regler MCon Carbo



Besonderheiten:

- Steuert und regelt C-Pegel, Ofen- und Ölbadtemperatur
- Kann bei kleineren Öfen eine SPS komplett ersetzen
- Arbeitet mit allen handelsüblichen Thermo-elementen, Lambda- und O₂-Sonden sowie anderen Gassensoren z.B. CO, CO₂
- Redundanz gemäß CQI9, d. h. C-Pegel Mes-sung mit 2 Sonden
- Sondenüberwachung wie z. B. Spülen, Messung des Innenwiderstandes, etc.
- Integrierter Webserver für Fernzugriff oder –wartung
- C-Pegel Korrektur mit Hilfe von Folienproben
- Bis zu 3 PID-Parameter-Voreinstellungen für Temperatur-und C-Pegel Steuerung
- Begasungsventil-Sicherheitsüberwachung für benutzerdefinierte Temperaturen
- Farb-TFT-Touch-screen Display mit zusätzli-cher Tastatur
- RS485 Modbus-Schnittstelle nutzbar als in-ternes Netzwerk für I / O-Erweiterungen
- Mehrbenutzer-Zugang mit Benutzernamen, Kennwörtern und Zugriffsebenen
- Isolierte Analogeingänge
- Stromversorgung 115 oder 220V 50/60Hz oder 24V
- Optional: Profibus, DeviceNet und kunden-spezifische Protokolle

Funktionsprinzip:

Der MCon Carbo ist ein neuer und moderner Regler zur Steuerung und Regelung von Aufkohlungsprozessen in Wärmebehandlungsanlagen. Der Regler kann bis zu drei unabhängige Regelkreise steuern. Somit kann er neben dem C-Pegel, die Ofentemperatur und noch zusätzlich die Ölbadtemperatur regeln. Bei kleinen Öfen kommt man mit unserem neuen Regler sogar ohne den Einsatz einer SPS aus. Dazu kann der neue Regler noch als Grafiksreiber alle Daten aufnehmen.

Es können alle handelsüblichen Thermoelemente, Lambda- und Sauerstoffsonden sowie Gas-sensoren, z.B. CO, CO₂, an den MCon Carbo angeschlossen werden. Um die gemäß CQI9 geforderte Redundanz zu gewährleisten, kann der Regler Signale von 2 Messsonden erfassen, auswerten und weiter verarbeiten. Darüber hinaus bietet die neue Regler Generation diverse Prüfmechanismen und Überwachungsmöglichkeiten an.

Der Aufkohlungsprozess, mit all den damit verbundenen C-Pegel und Temperatur-Sollwerten, kann in den vorgegebenen Zeitbereichen durch bis zu 99 Programme mit 24 Segmenten und 16 Steuerspuren geregelt werden. Die Steuerspuren können auch digitale Ausgänge aktivieren, sobald das Programm das gewünschte Segment erreicht hat.

Der Benutzer kann eigene Alarmschwellen definieren, die nicht nur Grenzwerte kontrollieren, sondern auch die dafür belegten Ausgänge aktivieren. Vordefinierte Alarme werden durch unerwartet auftretende Systembedingungen (Erreichen der Rußgrenze, Sondenfehler, Steuerungsfehler, etc.) automatisch ausgelöst.

Unser MCon Carbo ist im Vollausbau mit 2 RS485 MODBUS (Master und Slave) und einer TCP / IP Modbus-Slave Schnittstelle ausgestattet. Ein integrierter Webserver ermöglicht den Fernzugriff auf alle neuen MESA Geräte. Der Anwender kann sich somit alle Zustände und Messwerte der angeschlossenen Geräte mit Hilfe eines PCs, Tablet Computers oder eines Smartphones mit WLAN-Verbindung anzeigen lassen.

Benutzerkonten mit Passwortschutz verbessern zudem die Sicherheit für die Bedienung durch Sperren von Zugriffsebenen, Parametern und Funktionen je nach Benutzerprivilegien.

Selbstverständlich gibt es den Regler auch mit nur einem oder zwei Regelkreisen.

C-Pegel- und Temperatur-Regler MCon Carbo



Technische Daten

Bauform:

ABS DIN ¼ Gehäuse für Frontplattenmontage

Schutzart:

IP54 nach IEC 60529

Abmessungen:

96 x 96 x 111 mm (BxHxT)

Regelkreise:

3 Regelkreise (%C Regelung, Ofentemperatur, Ölabschreckbad)
3 Parameter-Voreinstellungen pro Regelkreis
PID oder Ein/Aus Regler

Regelausgangstypen:

Heizen/Kühlen, Gas/Luft, Ventil Steuerung oder Analogausgang
Benutzerdefinierte Digitalausgänge zur Prozesssteuerung

Schnittstellen:

Ethernet, nicht-isolierte RS485/422

Versorgungsspannung:

AC 85VAC...265VAC, 50-60Hz oder
DC 10VDC...36VDC.

Leistungsaufnahme: 15VA

Anzeige:

Farb-TFT-Touch-screen Display, 320 x 240 px
16bit, 3,5" mit widerstandsfähigem Touch-screen

C-Pegel Messbereich:

0...2.0 %C

C-Pegel Messungen:

Messsensoren: O₂, Lambda Sonden oder CO und CO₂ Messgeräte
Nutzung von ein oder zwei Sensoren
Festgelegte oder gemessene CO und CO₂ Werte
Bis zu 5 Korrekturpunkte
Spline Interpolation für beide Sonden

Optional:

Isolierte RS485/422, Profibus

Zubehör:

Norm-Haltespannen mit Gewindestangen zur Befestigung

Vorteile:

Direkter drahtloser Zugriff auf alle neuen MESA Geräte
99 Programme mit je 24 Segmenten und 16 Steuerspuren
Benutzerdefinierte Alarmer sowie Rußgrenzenüberwachung
Diagramm- und Balkenanzeige für eine übersichtlichere Auswertung
Ethernet und isolierte RS485 / 422 Modbus-Schnittstelle
Datenübertragung und Firmware Update über USB-Schnittstelle
Bis zu 3 unabhängige Regelkreise

Artikelnummer

700-0100

700-0150

700-0200

700-0250

700-0300

Name

MCon Carbo C

MCon Carbo CP

MCon Carbo CT

MCon Carbo CTP

MCon Carbo CTQ

Funktion

Carbo-Regler

Programmierbarer Carbo-Regler

Carbo- und Temperaturregler

Programmierbarer Carbo- und Temperaturregler

Programmierbarer Carbo-, Temperatur- und Ölbadregler

Optionales Zubehör

700-1100

700-1101

700-1102

700-1200

700-1400

700-1401

Profibus DP V1 MCon Carbo

Modbus RTU protocol MCon Carbo

MESA Legacy protocol MCon Carbo

Zwei universelle analoge isolierte Ausgänge MCon Carbo

Adapterkabel ca. 15 cm MCON auf Sub-D

Aluminiumblende 190 x 190mm