

## Mehrkreisregler FP08



### 1. Einleitung

Der Mehrkreisregler **FP08** ist die konsequente Ergänzung der Mehrkreissysteme der **FELLER ENGINEERING**. Wie das größere Baugruppensystem FP16, so ist auch der **FP08** als intelligente Unterstation für übergeordnete Rechnersysteme entwickelt worden.

Das Gerät ist darauf ausgerichtet, den Anforderungen des Maschinenbaus hinsichtlich Zonenanzahl, Bus-Tauglichkeit (auch in Verbindung mit kundeneigenen Bedienoberflächen) und nicht zuletzt hinsichtlich des gestiegenen Kostendrucks Rechnung zu tragen.

Einsatzschwerpunkte:

- Verpackungsmaschinen,
- Spritzgußmaschinen,
- Extruder,
- Blasformanlagen,
- Pressen etc.

### 2. Kurzbeschreibung

Der **FP08** regelt 8 voneinander unabhängige Temperaturregelkreise. Konzipiert als 3-Punktregler bedient er pro Regelkreis zwei getaktete Ausgänge (Heizen / Kühlen). Der Refresh-Zyklus beträgt 1 Sek. für alle Zonen.

Der Regler ist in einem EMV-geschützten Alugehäuse montiert und verfügt über keinerlei Bedienelemente. Er ist über die busfähige RS485-Datenschnittstelle bedien- und konfigurierbar. Die Erweiterungsfähigkeit wird über die Busanbindung (max. 30 Geräte) erreicht. Diverse Fremdprotokolle sind verfügbar oder können auf Anfrage integriert werden.

Die Schaltzyklen sind pro Kanal für Heizen und Kühlen getrennt einstellbar, womit eine Anpassung auch an langsamere Stellglieder (Schütze) ermöglicht wird. Bezogen auf die Kühlung bietet das Gerät die Auswahl zwischen den zwei Verfahren: Dauer- oder Einspritzkühlung.

Für jede Zone ist eine Selbstparametrierung aktivierbar. Dabei bietet das System anwendungsbezogene, unterschiedliche Verfahren an. Für träge Regelstrecken (z.B. Extruder) stehen die Tuning-Methode "Anfahrversuch" (Ermittlung der Heiz-Parameter) und die "Absenk-Methode" (Ermittlung der Kühl-Parameter) zur Verfügung. Bei schnellen Regelstrecken (z.B. Heisskanal-Anwendungen) kommt die Tuning-Methode "Schwing-Versuch" zum Einsatz.

Diese differenzierte Parametrier-Technik mit FUZZY-Strukturen stellt bei Bedarf auch die PID-Regelung in Frage und bietet als Optimierungsergebnis eine reine PI-Funktion an. Sie ist das Resultat langjähriger, praxisbezogener Entwicklungsarbeit.

Darüber hinaus wartet der **FP08** mit weiteren sinnvollen Zusatzfunktionen auf. So verfügt das Gerät über eine Fühlerkurzschlußerkennung bei Thermoelementen und eine Plausibilitätsüberwachung hinsichtlich defekter (kurzgeschlossener) Leistungssteller, bzw. bei ausgelösten Sicherungen.

Der Regler ist mit Eingängen für alle üblichen Thermoelemente (z.B. Fe-CuNi oder NiCr-Ni), Pt100 oder 0..10VDC Signale verfügbar. Kombinationen dieser Signale können auf Anfrage realisiert werden.

Fünf LED's auf der Gehäusefront informieren über den aktuellen Reglerzustand. Ein potentialfreier Relaiskontakt kann zur Hardware-Verriegelung genutzt werden. Die Versorgungsspannung beträgt 24VDC.

Ohne Tastatur und Anzeige ist das Gerät konzeptionell für den "verborgenen" Einbau im Schaltschrank ausgelegt. Entsprechende Vorrichtungen ermöglichen die direkte Befestigung auf der Montageplatte. Unter diesem Aspekt wird auch der Verdrahtungsaufwand reduziert. Die Abmessungen und die serielle Schnittstelle favorisieren so den Einsatz im dezentralen Anlagenkonzept.

Für die Kommunikation mit dem **FP08** steht für Eingaben vor Ort das Bedienterminal FM16 und als komplexe Prozeßsteuerung das PC-Prozessleitsystem Visual FECON zur Verfügung. Für Wartung und Inbetriebnahme bietet **FELLER ENGINEERING** kostenlos die Software PARACON an.

Der **FP08** ist auch mit RS232-Schnittstelle oder Profibus-DP lieferbar. Nähere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.

### 3. Abmessungen / Gewicht

B 57 x H135 x T 175 mm,  
Gewicht: ca. 700 g.

### 4. Bestellangaben

- Typ der gewünschten Schnittstelle (RS232, RS485, Profibus-DP)
- Fühlerart (Thermoelement / Pt100 oder 0-10V)

### 5. Preise / Menge

Preisangaben entnehmen Sie bitte den aktuellen Preisblättern für die ..08er Baureihe.

### 6. Lieferzeit

Basisausführung innerhalb von 2 bis 3 Wochen nach Auftragseingang. Individuelle Ausführungen nach Absprache.