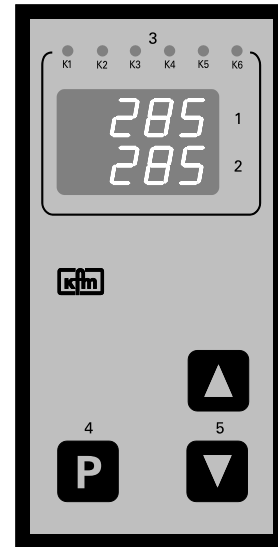


- 1 Digitalanzeige Istwert
- 2 Zweite Digitalanzeige (soweit aktiv)
- 3 LED-Anzeige Relaisfunktion
- 4 Taste für Sollwert- und Parametermodus
- 5 Sollwertverstellung
- 6 Verriegelungsschalter für Parametermodus (rückseitig)


**Allgemeines:**

KFM 94 ist eine Industrieregler-Baureihe auf Mikrocomputerbasis im Schalttafeleinbau-Format 72 x 144 mm, (alternativ als Type 95.. im 19"-Einschub) die sich durch eine besonders anwenderfreundliche Konzeption und einfache Bedienbarkeit auszeichnet. Auf einem doppelten Anzeigedisplay kann außer dem Istwert wahlweise ein weiterer Wert (Sollwert, weitere Meßeingänge) angezeigt werden. Alle Relais sind als potentialfreie Wechsler ausgeführt. Die Schließkontakte sind serienmäßig intern mit RC-Gliedern entstört. Der Anschluß erfolgt mit steckbarem Klemmenblock.

**Ausführungen (je nach Konfiguration):**

Type	Type
Anzeiger	9401.
einstufiger Regler	9410.
zweistufiger Regler	9420.
Heiz-Kühl-Regler	9430.
Stellungs/ Nachlauf-Regler	9440.
Zweipunkt-PID-Regler	9450.
Dreipunkt-PID-Regler	9460.
Dreipunkt-Schrittregler	9470.
stetiger Regler	9480.
stetiger Regler mit 2 Stellausgängen	9481.
Sollwertgeber	9493.

**Gerätevarianten:**

Endnummer	Endnummer
Grundfunktion	.0
Grundfunktion + 1 Zusatzkontakt	.1
Grundfunktion + 2 Zusatzkontakte	.2
Grundfunktion zweifach	.3
Logikausgang	..L

**Zusatzfunktionen:(\*)**

Kaskadenregler	991k
Programmregler	991p
Rampensollwert	991r
Stufenregler	991t

**Zusatzausstattungen:(\*)**

zusätzliche Analogeingänge	(99) a.
Externsollwert incl. Umschaltung	(99) bwa
Zweitsollwert incl. Umschaltung	(99) bwz.
binäre Eingänge für Sonderfunktionen	(99) b..
weitere Zusatzkontakte	(99) f.
analoge Signalausgänge	(99) o.
digitale Schnittstelle RS232 / RS485	(99) s.
Interbus-S-Schnittstelle	(99) si.

\*Siehe auch Listenblätter 99.. !

Im Typenschild ist bei mehreren Zusatzausstattungen 99.. nur einmal aufgeführt, z.B.: 94700-99aw-ogx-rü.

**Meßeingänge:**

max. 4 Meßeingänge, je nach Ausführung: <i>Typenzusatz</i>	
Pt100 DIN, 0...400°C	ohne (bzw. 0)
Pt100 DIN, 0...100°C	1.
Thermoelement NiCr-Ni (Typ K)0...1200°C	n.
Thermoelement Fe-CuNi (Typ J)0... 900°C	f.
Thermoelement PtRh-Pt (Typ S)0...1700°C	p.
Widerstandsferngeber 0...100/1000Ω	w.
Einheitssignal 0(4)...20mA, 0(2)...10V	e.

**Bereiche:**

Pt 100: 0...400°C, umschaltbar auf °F,  
 optional: andere Bereiche,  
 Einheitssignal: Anzeige einstellbar -999 bis 4000,  
 Sollwertbereiche per Menü begrenzbare

**Anzeigen:**

2 vierstellige Anzeigen mit wählbarem Dezimalpunkt,  
 Feld oben: Istwert, Feld unten: wahlweise weitere Anzeigen, bis zu 6 LED- Anzeigen für Relaisfunktionen.

**Funktionsanzeige (nur bei verriegelter Parameterebene):**

Die konfigurierte Funktion und Variante kann auf Tastendruck (*P-Taste > 5sec*) abgelesen werden

**Meßleitungsüberwachung:**

Bei Meßleitungsfehler Anzeige "Err 1...4" und Sicherheits-schaltung aller Ausgänge in wählbarer Funktionsweise.

**Ausgänge:**

bis zu 6 Relais mit potentialfreiem Wechsler als Stellausgänge oder Zusatzkontakte, Schaltleistung: 250V 2A incl. Funkenlöschung (auf Schließkontakt)  
 1-2 stetige Ausgänge 0/4...20mA, 0/2...10V (Bürde 500 Ω), als Stell- oder Signalausgang

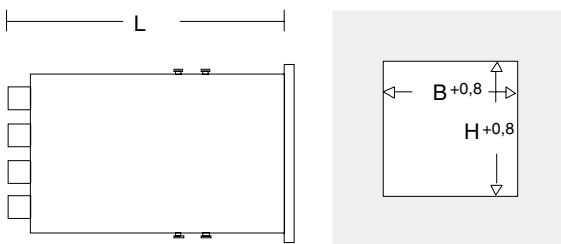
**Kennwerte** (je nach Type u. Ausführung vorhanden):

Einstellung in Parameter-Ebene, per Schalter verriegelbar. Auf Wunsch werksseitig voreingestellt.  
 Proportionalbereich Xp: 0,1...999,9 %  
 Nachstellzeit Tn: 0,0...999,9 min  
 Vorhaltezeit Tv: 0,0...99,9 min  
 Ansprechempfindlichkeit Xsh: 0,1...1,0 %  
 Motorlaufzeit Tm: 6...600 sec  
 Schaltfrequenz cy: 2...120 sec  
 Kennlinienumschaltung: direkt / invers  
 Schaltpunktabstand SA (Zus.kontakte): 0..100,0 K  
 Schaltdifferenz Sd: 0,1...100,0 K

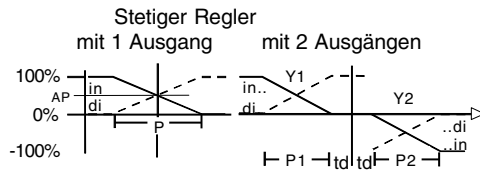
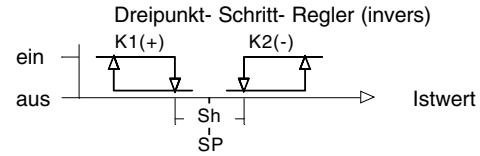
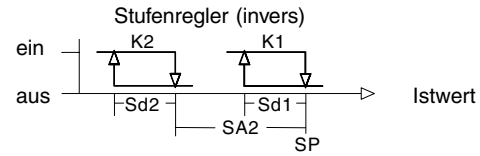
**Funktion der Zusatzkontakte:**

als Schaltabstand oberhalb und unterhalb des Sollwerts oder unabhängig mit eigener Sollwert-einstellung und Meßeingangswahl, Schaltart konfigurierbar

**Einbaumaße:**



Form 96x96: L=150mm, B=92mm, H=92mm  
 Form 72x144: L=170mm, B=68mm, H=139mm

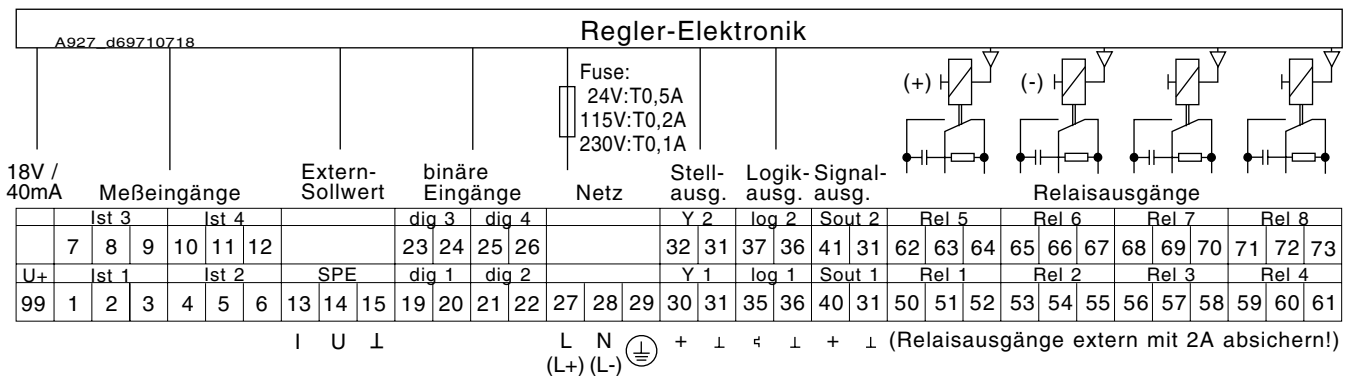


192-d8990406

**Sonstige Betriebsdaten:**

Gehäuse: für Schalttafeleinbau, 96x96mm (Typen 92., 93.) oder 72x144mm (Typen 94..)  
 Netzanschluß: 230VAC +/- 10 %, 48...62Hz  
 alternativ 115 VAC, 48 VAC, 24 VAC, 24 VDC  
 Leistungsaufnahme: ca. 14 VA  
 Schutzart nach DIN 40050: IP 54 (Klemmen IP 20)  
 Zulässige Umgebungstemperatur: 0...60°C  
 Nenntemperatur: 20°C  
 Klimafestigkeit: Rel. Feuchte <= 75 % im Jahresmittel ohne Betauung, KWF nach DIN 40050  
 Störemission: Gemäß EN 50081-2  
 Störfestigkeit: Gemäß EN 50082-2

**Anschlußbild:** Maximalvariante, je nach Ausführung sind im Einzelfall Anschlüsse nicht vorhanden. Maßgebend für die jeweils gelieferte Ausführung ist das Anschlußbild auf dem Gerät



**Anschlüsse, Beispiele jeweils für Eingang 1:**

