

# 575F, 1000F, 1100F und 1800F-2021

Großanzeiger universell einsetzbar für  
Temperatursensoren und Prozesssignale

## Die wesentlichen Gerätemerkmale

- 2...6-stellige Großanzeige, 57 bis 180 mm Ziffernhöhe
- Eingang für Thermoelemente B, C, D, E, G, J, K, L, N, R, S und T, Pt100/1000, Ni100, 0/4...20 mA, 0...5/10 V, -10...+10 V, Potentiometer, 25...2500 mV
- Anzeige frei skalierbar m.H. eines kleinen Displays im Gerät
- Galvanisch isolierter Ausgang 0/4...20 mA oder 0...10V
- 2 bis 4 konfigurierbare Grenzwertausgänge
- Schnittstelle RS-485 und RS-232
- Spannungsversorgung 85...240 VAC oder 24 VDC
- Gehäuseschutzart IP65



## Allgemeine Produktbeschreibung

Diese Feldanzeiger wurden entwickelt speziell für die Einsatzzwecke, wo die Anzeige noch in Entfernungen bis zu 100 m ablesbar sein muß.

Es sind die verschiedensten Temperatursensoren sowie die gängigsten Prozesssignale flexibel anschließbar, wobei die Wahl des Eingangssignals sowie die freie Skalierung mit Hilfe eines im Inneren der Gerätegehäuse befindlichen zusätzlichen kleinen Displays sehr einfach vorgenommen werden kann.

Als Option ist ein galvanisch isolierter Analogausgang, bis zu vier Grenzwertausgänge sowie eine serielle Schnittstellen RS-232 oder RS-485 erhältlich. Alarmgrenzwerte mit Hysterese sind frei einstellbar. Auch die Anzeigauflösung ist wählbar.

Zwei alternative Versorgungsspannungen stehen zur Verfügung: 85...240 VAC oder 24 VDC  $\pm 15\%$ , galvanisch von Ein- und

Ausgängen getrennt. Das Gerät stellt eine mit 40 mA belastbare Transmitterspeisespannung von 24 VDC zur Verfügung.

Die A/D-Umsetzung wird durch einen 16-Bit-A/D-Wandler realisiert bei einer Messrate von sieben Messungen pro Sekunde. Die Konfiguration der Alarmgrenzwerte sowie die allgemeine Gerätekonfiguration kann bei Bedarf über getrennte Passwörter verriegelt werden. Die Geräte mit der Gehäuseschutzart IP65 kann bei Bedarf unter Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung auch im Außenbereich montiert werden.

Ablesbarkeit des Anzeige:	Ziffernhöhe	Distanz
	57 mm	20...30 m
	100 mm	40...50 m
	180 mm	bis ca. 100 m

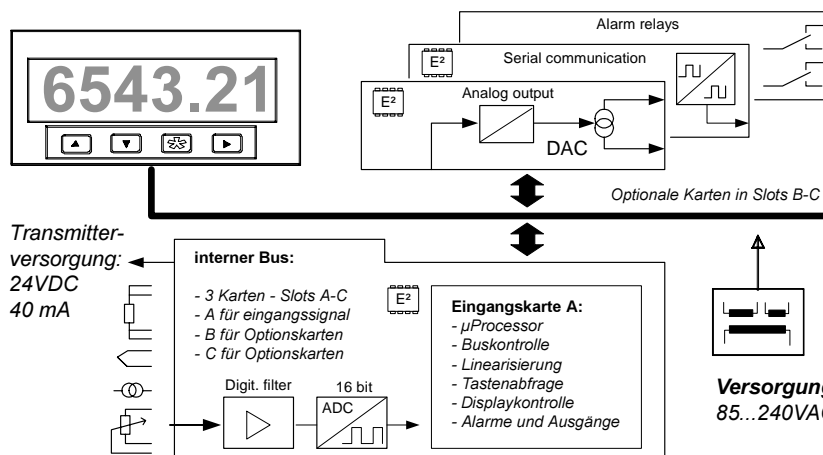
## Systemaufbau

Konfiguration und Anzeigeskalierung über Tasten im Gehäuseinneren

### Eingänge:

Pt100 3-Leiter  
Pt100 4-Leiter  
Pt1000, Ni100  
Thermoelemente  
0...20 mA  
4...20 mA  
0...5/10 V  
-10...+10 V  
Potentiometer  
25, 55, 100, 1000  
and 2500 mV

Transmitter-  
versorgung:  
24VDC  
40 mA



### Optionale Karten:

**Alarmgrenzwerte:**  
2 Relais (Wechsler)  
3 Relais NC/NO  
4 I/O-Kontakte

**Ausgänge:**  
0/4...20 mA, 0...10 V  
RS-232 oder RS-485

**Versorgungsspannungen:**  
85...240VAC oder 24 VDC



**mawi-therm Temperatur-Prozess-technik GmbH**

Hofstraße 23 • D-40789 Monheim • Telefon 02173/51094 • Telefax 02173/58623  
website: www.mawi-therm.com • e-mail: info@mawi-therm.com

## ■ Technische Daten

<b>Prozesseingänge</b>	0/4...20 mA, 0...5/10 V, -10...+10 V
Anzeigeskalierung	über gesamten Anzeigebereich
Eingangswiderstand	Stromeingang 50 Ω, Spannungseingang >1 MΩ
Genauigkeit	0,01% FS
Linearität	0,005% FS
Transmitterversorgung	24 VDC, max. 40 mA
<b>Widerstandstherm.</b>	Pt100 3- und 4-Leiter, (Pt1000, Ni100)
Meßbereich	-200...+700 °C (Pt100)
Messstrom	0,3 mA
Genauigkeit	0,05 % FS
Linearitätsfehler	< 0,03 °C (-200...+700°C)
<b>Thermoelemente:</b>	wie unten spezifiziert
Genauigkeit	0,1 % FS
Vergleichsstellenfehler	0,05 K/°C
Leitungseinfluß	< 10kΩ kein Einfluß

Typ	Bereich	Linearisierungsfehler
E	-100...900°C	< 0,2°C -50...900°C
J	-150...900°C	< 0,2°C -50...900°C
K	-150...1350°C	< 0,4°C -40...1300°C
L	-100...900°C	< 0,4°C -50...900°C
T	-150... 400°C	< 0,2°C -150...400°C
N	0...1300°C	< 0,2°C 0...1300°C
R	0...1700°C	< 0,3°C 400...1700°C (<1°C < 300°C)
S	0...1700°C	< 0,3°C 300...1700°C (<1°C < 300°C)
C (W5)	0...2200°C	< 0,3°C 400...2200°C (<0,4°C < 400°C)
D (W3)	0...2200°C	< 0,3°C 500...2200°C (<1°C < 500°C)
B	400...1700°C	< 0,3°C 400...1700°C
G (W)	1000...2200°C	< 0,4°C 1000...1700°C (<3°C >1700°C)

<b>mV-Eingänge:</b>	25, 55, 100, 1000 and 2500 mV wählbarer Multiplikator für Maximalwert
Genauigkeit	0,01 % FS, 0,02 % < 100 mV
Eingangswiderstand	>1 MΩ
<b>Potentiometer:</b>	100 Ω...1 kΩ, 2-Leiter-Anschluß
<b>Ausgang (Option):</b>	0/4...20 mA, max. last 700 Ω 0...10V, Linearität 0,02 % der skalierten Spanne
<b>Grenzwertkontakte:</b>	2, 3 or 4 Kontakte, Relais max. 240 V, 2 A
<b>(Option)</b>	wählbare Hysterese 0...100%, automatischer oder manueller Reset, 4 I/O-Ports, max. 60 VDC, 100 mA seriell RS-232 oder RS-485 (nur als Messwertausgang)
<b>Schnittstelle:</b>	
<b>(Option)</b>	

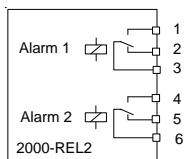
## Allgemein

Eingangsfiler	Digital, frei einstellbar
A/D-Konverter	16 bit (64.000), unipolar or bipolar
Temp.-Einfluß	0,0004 %/°C bei Spannungseingang
Statusanzeigen:	frontseitig für Alarmer 1...4, Min. und Max.
Display	2...6-stellig, rote LEDs
Versorgungsspanng.	85...240 VAC oder 24VDC
zul. Betriebstemp.	-30...+50 °C
Kabeldurchführungen	PG11 (2 Stück)
Gehäuseschutzart	IP65
Gewicht	575F - 3 kg 1000F - 5 kg 1100F - 8 kg 1800F - 15 kg

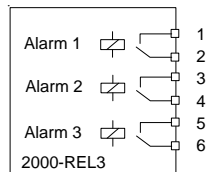
## ■ Bestellnummern

Best.-Nr.	Bauart	Bezeichnung
04304	575F-2021	5-stelliger Großanzeiger, Ziffernhöhe 57 mm, LED rot, Prozesseingang, Kunststoffgehäuse (IP65); Versorgungsspannung 85...240VAC
04305	1000F-2021	4-stelliger Großanzeiger, Ziffernhöhe 100 mm, LED rot, Prozesseingang, Stahlgehäuse (IP65); Versorgungsspannung 85...240VAC
04306	1100F-2021	6-stelliger Großanzeiger, Ziffernhöhe 100 mm, LED rot, Prozesseingang, Stahlgehäuse (IP65); Versorgungsspannung 85...240VAC
04307	1800F-2021	4-stelliger Großanzeiger, Ziffernhöhe 180 mm, LED rot, Prozesseingang, Stahlgehäuse (IP65); Versorgungsspannung 85...240VAC
04308	Option 1800F	Anzeige 2-, 3- oder 5-stellig (nach Kundenvorgabe) - Aufpreis bzw. Nachlaß je Stelle bezogen auf den Standard ("4-stellig")
04309	Option	Versorgungsspannung 24 VDC
04365	Option	Alarm-Ausgang: 2 x Wechsler
04366	Option	Alarm-Ausgang: 3 x Schliesser
04367	Option	Alarm-Ausgang: 4 x Logik (Belastung max. 60V/0,1A)
04362	Option	galv. getrennter Analogausgang 0/4...20mA oder 0...5/10 V DC
04363	Option	Schnittstellenboard RS-232
04364	Option	Schnittstellenboard RS-485

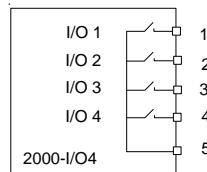
## ■ Grenzwertkarten für Slot C (oder B)



**2 Relais (Wechsler)**  
max. 230 VAC/ 2 A

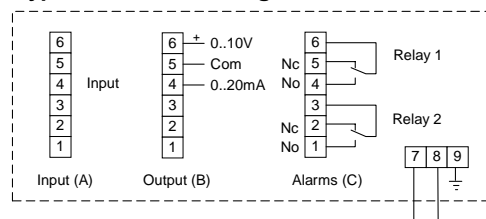


**3 Relais**  
max. 230 VAC, 2 A



**4 I/O-Ports**  
60 V, 100 mA

## Typische Gerätekonfiguration



Slot A ist für den Messeingang und die Slots B und C sind für optionale Karten. Max. zwei optionale Karten sind möglich

Versorgungsspannung 85...240 VAC oder 24 VDC

## ■ Dimensionen

Dimensionen in der Reihenfolge:  
575F, 1000F, 1100F, 1800F

Kabeldurchführungen: 2 x PG 11

