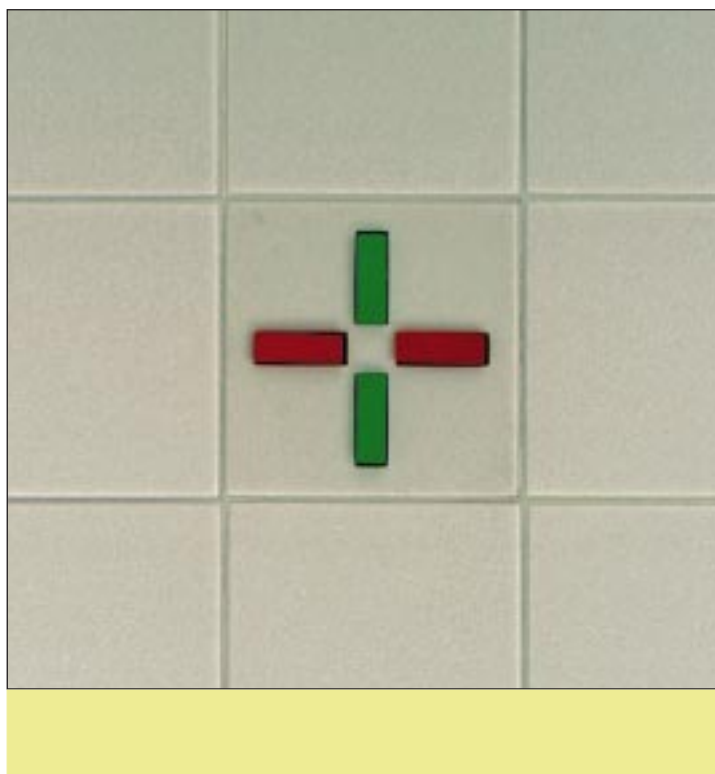


# Schalterstellungsanzeige



## FG 24 PD



Die Produkte sind für industriellen Einsatz vorgesehen und erfüllen die Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG. (Richtlinie des Rates zur Rechtsangleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit, geändert durch RL 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG des Rates)

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Anwendung	4
Aufbau	4
Anzeigevariationen	5
Technische Daten	5
Übersichtsschaltbild	6
Maßbild	6

## Anwendung

Der Diodenbaustein FG 24 PD dient als Stellungsanzeiger in dem Mosaiksystem M 24 T. Der Baustein wird direkt in das Mosaiksystem eingesetzt, er kann auch um 90° gedreht eingesetzt werden.

Ein frontseitiges LED-Kreuz, aus roten und grünen rechteckigen Leuchtdiodenanzeigen kann für unterschiedliche Darstellungen genutzt werden.

Der Diodenbaustein FG 24 PD enthält eine interne Logikschaltung, die über zwei Eingänge angesteuert wird. An einem von außen zugänglichen Schalter wird eine der möglichen Anzeigevariationen eingestellt.

Ein weiterer Eingang dient zur Prüfung der Leuchtdioden.

Die Eingänge sind durch Optokoppler von den übrigen Schaltungsteilen galvanisch getrennt und wirken über den weiten Eingangsbereich wie Konstantstromsenken. Eine Beschaltung der Eingangsstromkreise sowie des Versorgungskreises sorgt für die erforderliche Störfestigkeit und schützt den Baustein vor Beschädigung.

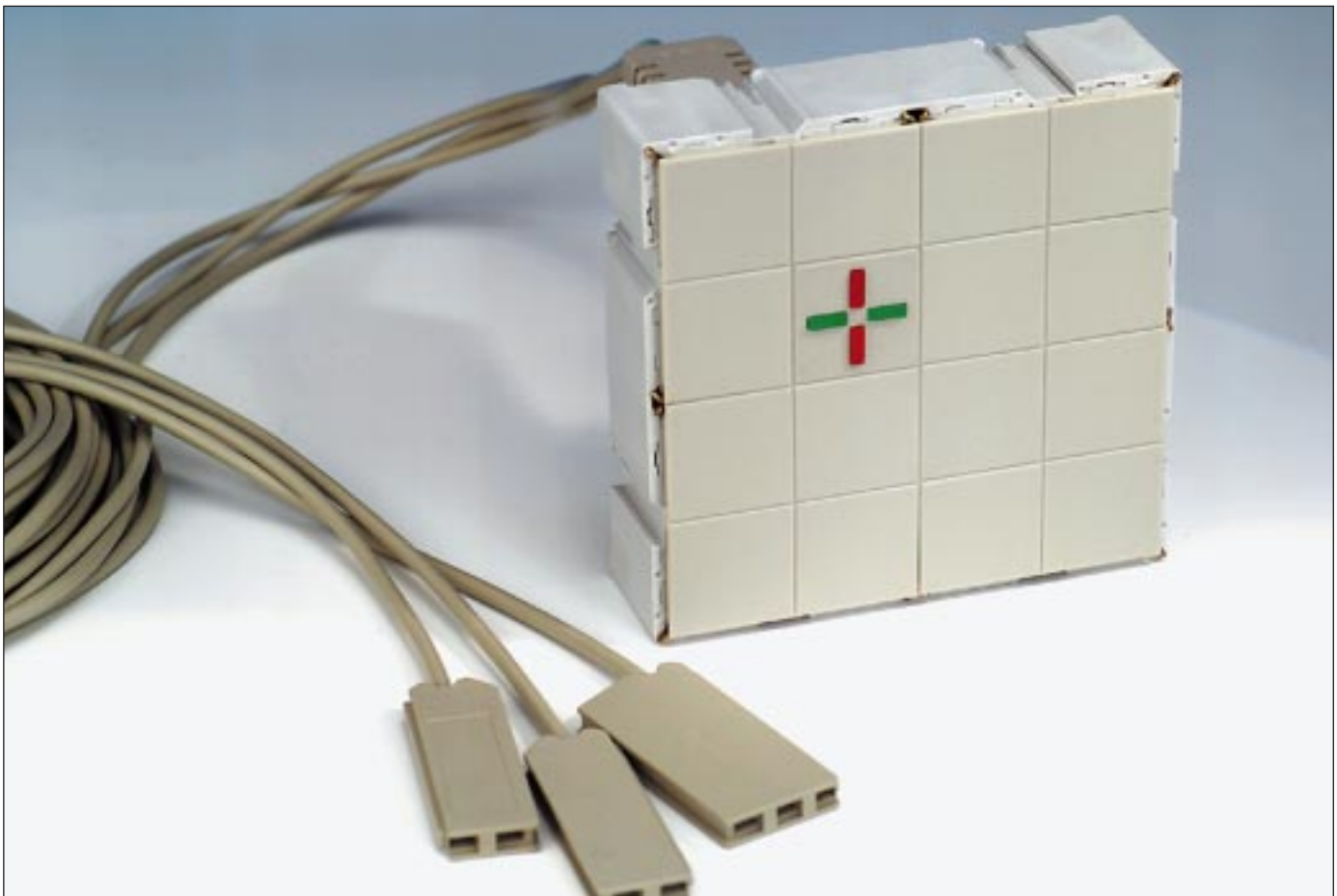
Der interne verpolungsgeschützte Spannungswandler ermöglicht eine Versorgung über einen weiten Spannungsbereich.

## Aufbau

Der Baustein besteht aus einer vorwiegend in SMD-Technik ausgeführten, beidseitig bestückten Leiterplatte, die in die Gehäusehälften eingesetzt ist.

Von unten ist der Schalter zur Einstellung der Anzeigevariante durch eine Gehäuseöffnung zugänglich.

Die Anschlüsse der Eingänge sind über Einzelkabel auf Stecker geführt, so daß der Anschluß an Steckverteiler erfolgen kann. Diese Anschlußtechnik gestattet eine schnelle Montage sowie eine problemlose Erweiterung.



*Diodenbaustein im Mosaikraster M24T*

### Anzeigevariationen

Schalterstellung S1

E1 = 0  
E2 = 0  
LT = 0

E1 = 1  
E2 = 1  
LT = 0

0



1



2



3



4



5



6



7



8



9



A



B



C



D



E



F



Schalterstellung S1

E1 = 1  
E2 = 0  
LT = 0

E1 = 0  
E2 = 1  
LT = 0

0



Schalterstellung S1

E1 = 0 oder 1  
E2 = 0 oder 1  
LT = 1

0



### Technische Daten

Versorgungsspannung  
Leistungsaufnahme

18 V bis 72 V DC  
max. 0,7 W

Eingänge E1, E2, LT  
Eingangssignale  
0-Signal  
1-Signal  
Eingangsstrom  
bei 1-Signal

0 V bis 5 V DC  
12 V bis 60 V DC  
1,5 mA bis 2,5 mA

Anzeige  
Anzeigeelemente  
Anzeigestrom

Rechteck-LED 7,5 mm x 2,5 mm  
ca. 20 mA je LED

Anschlüsse  
Kabellänge  
Leiter

3 Kabel mit Mauell-Stecker  
ca. 2,2 m  
0,14 mm<sup>2</sup>, feindrähtig

Umgebungsbedingungen  
Betriebstemperaturbereich  
Transporttemperaturbereich  
Lagertemperaturbereich  
relative Luftfeuchte

0 °C bis +50 °C  
-25 °C bis +70 °C  
-25 °C bis +55 °C  
< 75 % im Jahresmittel  
< 95 % an 30 Tagen bei 30 °C  
in Funktion nicht zulässig

Betauung

### Mechanische Belastbarkeit

Schwingen  
sinusförmig IEC 68-2-6,  
Prüfung Fc,  
Gleitfrequenz 1 Oktave/min

2 g/±0,15 mm,  
10 Hz bis 150 Hz,  
3 x 20 Zyklen

Schwingen in Funktion

2 g/±0,15 mm, 10 Hz bis 150 Hz,  
3 x 20 Zyklen

Dauerschocken IEC 68-2-29,  
Prüfung Eb

15 g/6 ms  
3 x 4000 Stöße

### Mechanische Daten

Frontabmessung  
Bausteinlänge  
vorgesehen zum Einstecken in das Mosaiksystem M 24 T

18,9 mm x 18,9 mm  
ca. 110 mm

### Sicherheitsparameter

Isolationsfestigkeit  
zwischen Signaleingängen E1,  
E2 und LT  
zwischen Signaleingängen und  
Versorgungsspannung

3750 V<sub>eff</sub> / 1 min  
3750 V<sub>eff</sub> / 1 min

Stoßspannungsfestigkeit DIN VDE 0435 Teil 303, Klasse III  
zwischen Signaleingängen E1,  
E2 und LT  
zwischen Signaleingängen  
und Versorgungsspannung

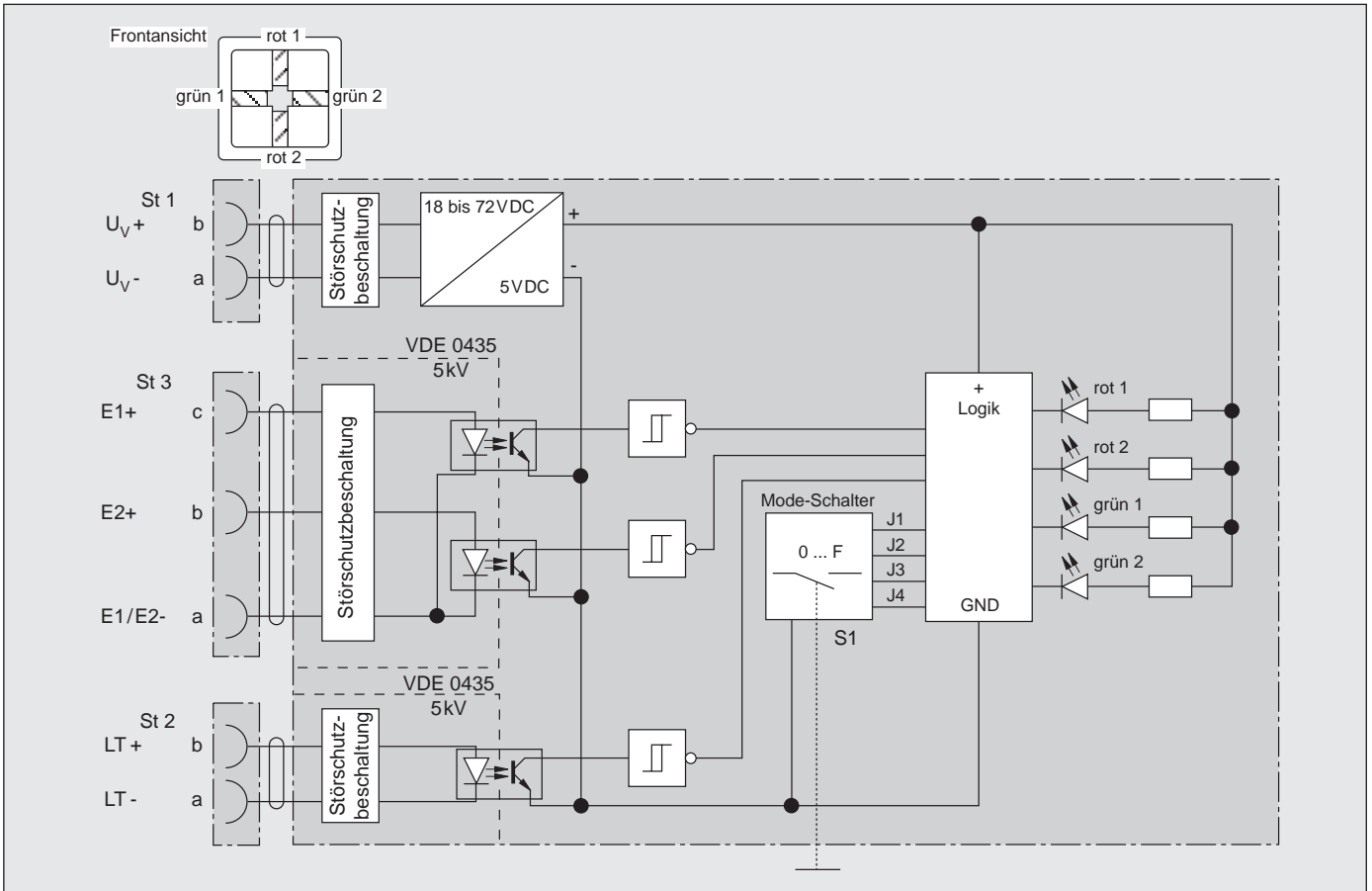
5 kV  
5 kV

Schutzart nach  
DIN 40050

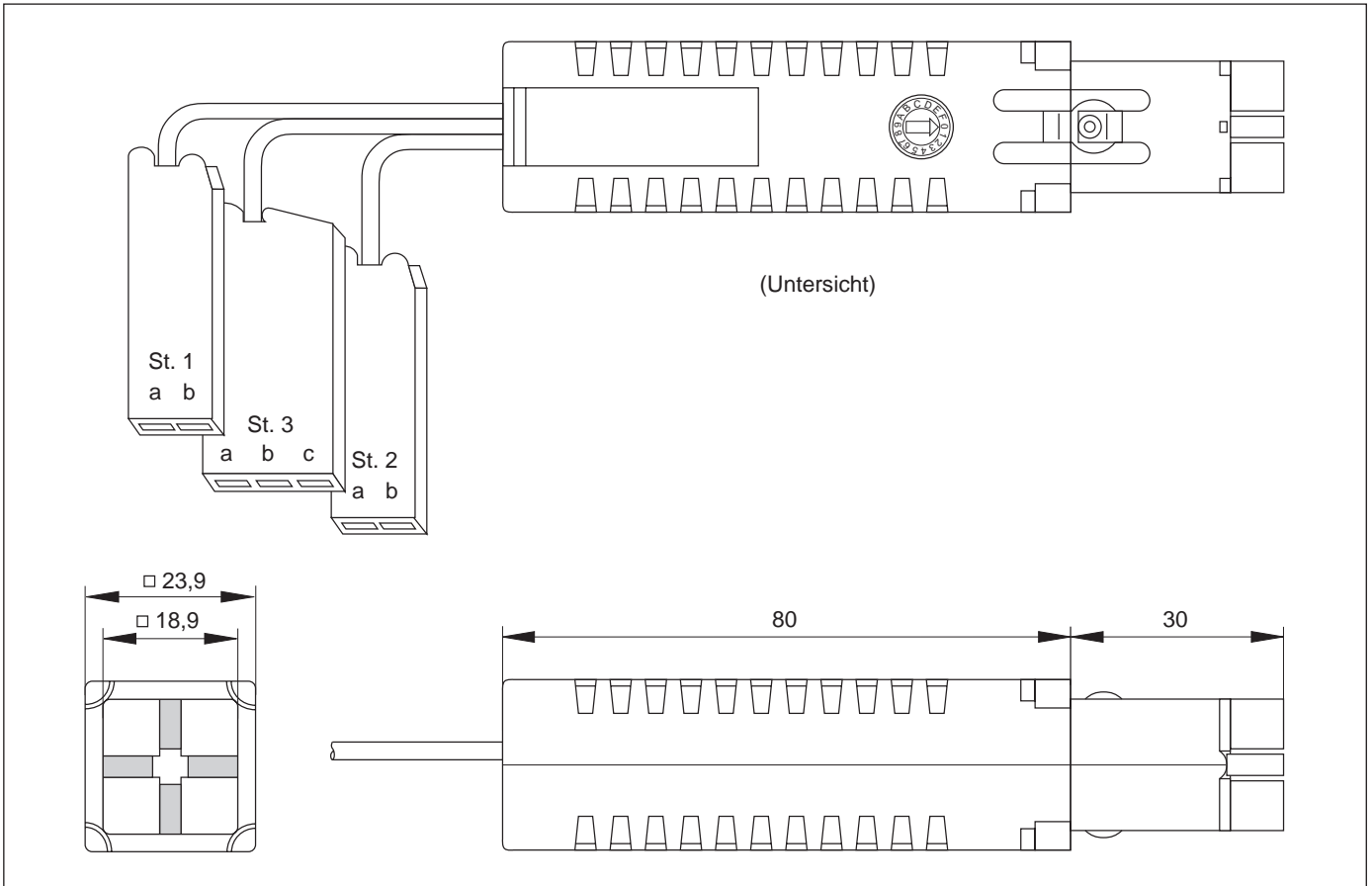
IP 20, Fingerschutz nach  
DIN VDE 0106 Teil 100

Brennverhalten  
Gehäusewerkstoff  
Brennbarkeit

POCAN B 4225 - FB.Nr.07051  
V-0 nach UL 94 (IEC 707)



Übersichtsschaltbild



Maßbild

## Druckschriftenübersicht

### Kraftwerks- und Prozeßleittechnik

Automatisierungssystem	ME 400
Prozeßleitsystem	ME 4012
Datenblätter	ME 4012
Fail-Safe-Steuerungssystem	ME 4002S
Koppeleinheiten u. elektr. Leistungssteller	
Elektronisches Steuerungssystem	ME 4002
Datenblätter Elektr. Steuerungssystem	ME 4002
Datenblätter Elektr. Steuerungssystem	ME 4022
Elektr. Meß- und Überwachungssystem	ME 7002

### Anwendungsberichte:

- Digitale Turbinenleittechnik
- Optimale Betriebsführung von Industrie-Dampferzeugern
- Musterdokumentation ME 4012 (REA, Absorberkreislauf)
- Rechnergesteuerte Projektierung mit dem Prozeßleitsystem ME 4012
- Referenzliste ausgeführter leittechnischer Anlagen

### Netzleittechnik / Fernwirktechnik

Fernwirksystem	ME 800
Mikroprozessor-Fernwirksystem	ME 8008
Stationsleitsystem	ME 8010
Stationsleitsystem	ME 8012
Fernwirksystem	ME 8012
Mikroprozessor-Fernwirksystem	ME 8018
Netzleitsystem	ME 6005

### Melde- und Registriersysteme

Betriebs-Daten-Erfassungssystem	ME 300
Systembeschreibung	ME-NET
Melde- und Registriersystem	ME 2015
Kriterienrechner	ME 2015K
Melde- und Registriersystem	ME 2025
Elektronisches Meldesystem	ME 3008

### Mosaiksysteme / Wartentechnik

Mosaiksystem M
Mosaiksystem K
Mosaiksystem T
Mosaiksystem MK
Wartentechnik
Mosaikzubehör
Leuchteinsätze

### Seriengeräte

Anzeigeeinheiten	ANZ
Gleichspannungsüberwachungsgerät	GEÜ 02 / GESÜ 02
Melde- und Registriersystem	ME 2025/96
Kompakt-Meldesystem	ME 3009
Lichtfachmeldesystem	ME 3012
Dezentrales Meldesystem	ME 3014
Meldesystem	ME 3010
Intelligentes Meldesystem	ME 30
Leuchttabelleaus Typ L	
Kabel mit Stecker, Anschlußverteiler	
Melderelais	
Lichtfach-Melderelais	
Mosaiktableaus	
Koppeleinheiten	
Hilfsrelais	
Zeitrelais	
Leuchtdrucktaster / -schalter	
Signalbausteine	
Blinkgeber / Blinkverstärker	
Elektronischer Blinkgeber	
Prüfschalter	
Schalter und Taster für Hilfsstromkreise	
Standard Aufbausystem	
Leuchtdrucktaster, -schalter, Kugelmelder	
Thyristor-Umkehrsteller	
Koppeleinheiten	
Anlauf- und Bremssteuergeräte	
Not-Aus-Schaltgeräte	
Zweihand-Sicherheitsrelais	
Schutztürwächter	
Elektronische Regler	