

Kugelmelder



KM 24

KM 36



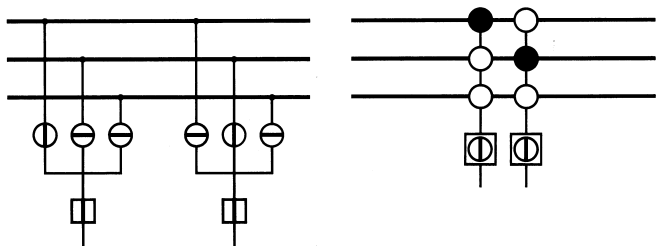
Die Produkte sind für den industriellen Einsatz vorgesehen und erfüllen die Anforderungen der EG-Richtlinie 73/23/EWG (Richtlinie des Rates zur Rechtsangleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen, geändert durch die EG-Richtlinie 93/68/EWG des Rates)

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Für die Errichtung und Inbetriebnahme sind die gültigen Bestimmungen zu beachten. Eine Gewähr kann nicht übernommen werden.

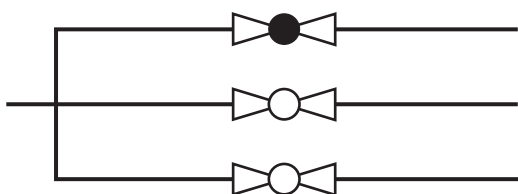
Inhalt	Seite
Anwendung	4
Aufbau und Wirkungsweise	4
Technische Daten	4
Maßbilder und Schaltbilder	5

Anwendung

Der Kugelmelder wird vorzugsweise eingesetzt, wenn die Notwendigkeit besteht, den Schalt- oder Betriebszustand eines Gerätes optisch nachzubilden und neben den Stellungen „EIN“ und „AUS“ auch die Störstellung zu signalisieren. Die Kugelmelder eignen sich besonders zur Überwachung von Sammelschienen und Leitungstrennern in umfangreichen Umspannanlagen, die auf relativ kleinem Raum in Form eines Blindschaltbildes dargestellt werden. Durch die Möglichkeit, den Kugelmelder im Knotenpunkt von Sammelschienen anzuordnen, ergibt sich eine platzsparende Bauweise, die um so günstiger wird, je mehr Sammelschienen das System hat.



Auch für die Überwachung von Ventilen und Schiebern werden, z. B. in der chemischen Industrie, Kugelmelder in die Überwachungsfließbilder eingebaut.



Aufbau und Wirkungsweise

Der Kugelmelder ist mit einem elektromagnetischen Antrieb ausgerüstet, der, bei Erregung der Ein- bzw. Ausspule, die im vorderen Teil des Gehäuses drehbar befestigte Kugel um etwa 90 Grad nach rechts bzw. links verstellt. Im stromlosen Zustand sorgt ein einfaches Federsystem für die genaue Mittelstellung der Kugel. Der Kugelmelder ist mit runder oder quadratischer farbiger Frontplatte erhältlich. Kugelmelder mit Frontplatten sind für den Tafelbau vorgesehen. Kugelmelder mit Frontring sind für den Einbau in Mosaiktableaus bestimmt. Der Durchmesser bzw. die Kantenlänge der unterschiedlichen Frontplatten beträgt wahlweise 24 mm oder 36 mm.

Der Kugelmelder dient zur Darstellung von Knotenpunktmeldern, von Leitungszugmeldern (2 mm oder 3 mm), von Erdungsmeldern, von Schaltwagen-, von Nah-Fern- oder von Ort-Fern-Meldern. Kugel und Kugelsymbol sind in unterschiedlichen Farben erhältlich.

Die Kugelmelder der Typen KM 36 r BEL, KM 36 q BEL und KM 36 m BEL sind mit 2 Fassungen für Telefonstecklampen Type T 5,5 ausgerüstet. Diese beleuchteten Kugelmelder werden da eingesetzt, wo neben der mechanischen Stellungsanzeige bestimmte Schaltzustände, wie z. B. Differenz-Stellungsmeldung, angezeigt werden sollen. Das Einsetzen der Telefonstecklampen erfolgt von der Rückseite.

Technische Daten

Erregerseite

Stromart	Gleichstrom
Nennspannung	24 V, 48 V, 60 V, 110 V, 220 V
Dauernde Überlastbarkeit	1,1 U_n
Ansprechspannung	0,8 U_n
Leistungsaufnahme bei U_n	1,0 W bis 1,8 W

Lampenkreis

Versorgungsspannung	maximal 60 V DC
Glühlampen	Typ T5,5 24 V, 50 mA 30 V, 40 mA 48 V, 25 mA 60 V, 20 mA 70 V, 20 mA

Allgemeine Angaben

Schutzart	IP 40 (nach DIN 40050)
Prüfspannung	2 kV (VDE 0435 m/9. 72)
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	-20 °C bis +50 °C
mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁴ Schaltungen
Einbaulage	beliebig
Gewicht	160 g für KM 24 220 g für KM 36

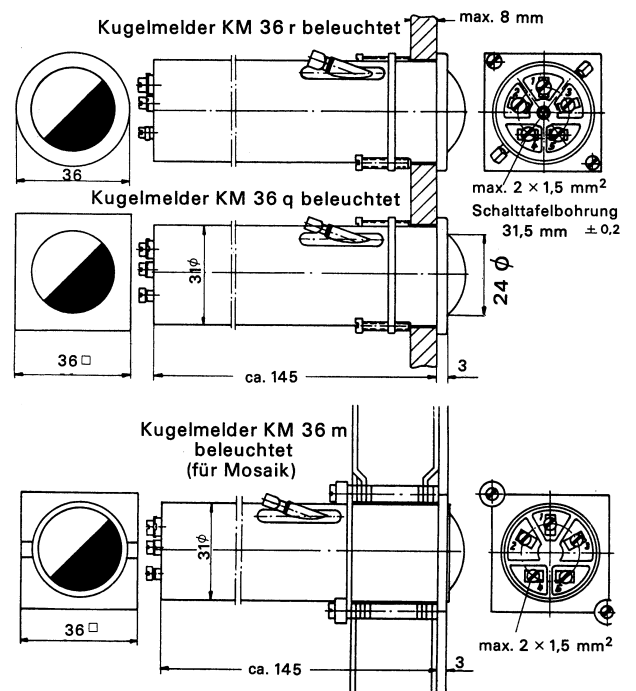
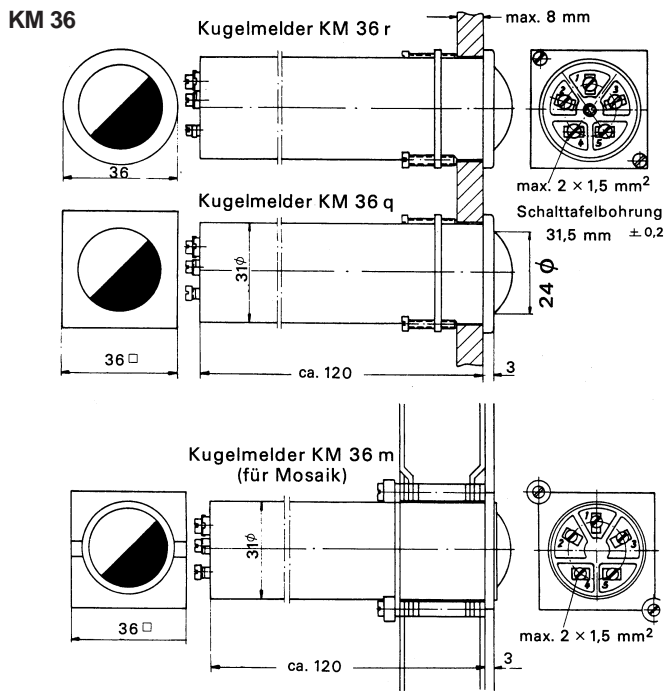
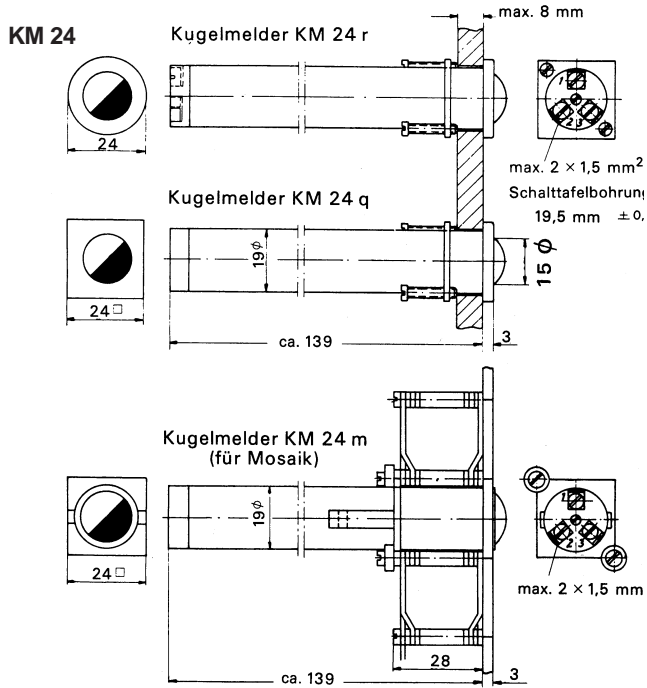
Farben der Kugel

Die Standard-Farbe für das Einfärben der weißen Kugel bei der Knotenpunktanzeige bzw. den Symbolen für Leitungszugmelder oder Erdungsmelder ist schwarz.

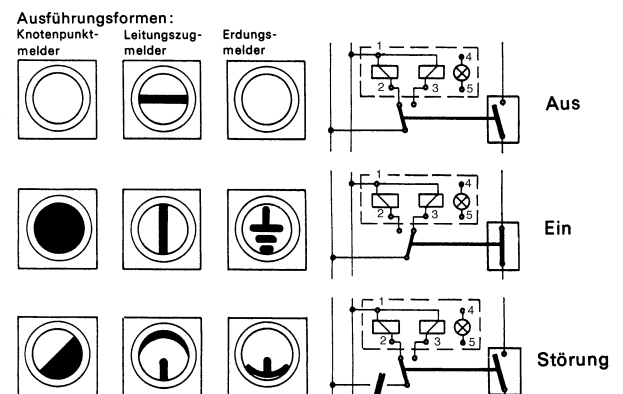
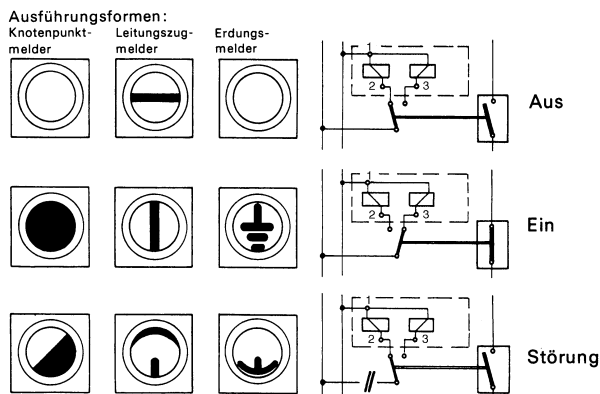
Gegen Mehrpreis sind folgende Symbolfarben lieferbar:

gelb	nach RAL 1012 und RAL 1016
rot	nach RAL 2002 und RAL 3000
blau	nach RAL 5010 und RAL 5012
grün	nach RAL 6002 und RAL 6010
braun	nach RAL 8023
grau	nach RAL 7005

Weitere Symbolfarben stehen auf Anfrage zur Verfügung.



Schaltbilder



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	

Vertretungen



DEUTSCHLAND

Helmut Mauell GmbH
Am Rosenhügel 1-7
D-42553 Velbert
Tel. +49 (0)20 53/1 30
Fax +49 (0)20 53/1 34 03

Werk Weida
Papiermühlenweg 10
D-07570 Weida
Tel. +49 (0)3 66 03/4 80
Fax +49 (0)3 66 03/4 83 10

Technisches Büro Berlin
Regensburger Straße 26 c
D-15738 Zeuthen
Tel. +49 (0)3 37 62/83 80
Fax +49 (0)3 37 62/83 82 2

Technisches Büro Nord
Büllhorner Weg 48
D-21435 Stelle-Ashausen
Tel. +49 (0)41 74/65 00 21
Fax +49 (0)41 74/68 92 95

Technisches Büro Hannover
Kurze Straße 31
D-30982 Pattensen
Tel. +49 (0)50 69/67 00
Fax +49 (0)50 69/67 71

Technisches Büro Frankfurt
Steinheimer Straße 29
D-63450 Hanau
Tel. +49 (0)61 81/25 94 48
Fax +49 (0)61 81/25 29 77

Ingenieurbüro Watzinger GmbH
Postfach 51 03 46
D-68243 Mannheim
Tel. +49 (0)6 21/79 96 10
Fax +49 (0)6 21/79 88 59

Technisches Büro Stuttgart
Kirschenrain 18
D-71126 Gäufelden
Tel. +49 (0)70 32/7 47 47
Fax +49 (0)70 32/7 63 57

Technisches Büro München
Wagnerbreite 3
D-83607 Holzkirchen
Tel. +49 (0)80 24/4 80 21
Fax +49 (0)80 24/57 81

Technisches Büro Nürnberg
Obersteinbach 38
D-91183 Abenberg
Tel. +49 (0)91 78/9 95 32
Fax +49 (0)91 78/9 95 33

Technisches Büro Leipzig
Zur Heide 6
D-04207 Leipzig
Tel. +49 (0)3 41/9 41 14 50
Fax +49 (0)3 41/9 41 14 60

Technisches Büro Weida
Papiermühlenweg 10
D-07570 Weida
Tel. +49 (0)3 66 03/4 83 00
Fax +49 (0)3 66 03/4 83 10

INTERNATIONAL

Mauell AG
Furtbachstraße 17
CH-8107 Buchs / Schweiz
Tel. +41 (0)1/844 48 11
Fax +41 (0)1/844 44 56

Mauell GmbH
Brown-Boveri-Straße 8/12
A-2351 Wiener Neudorf / Österreich
Tel. +43 (0)22 36/2 11 01-0
Fax +43 (0)22 36/2 11 01-30

Helmut Mauell B.V.
Postbus 89
NL-3840 AB Harderwijk / Niederlande
Tel. +31 (0)3 41/41 58 02
Fax +31 (0)3 41/41 59 74

Mauell Ltd.

P.O. Box No. 183
GB-Caine, SN11 9BZ, Wiltshire / England
Tel. +44 (0)12 49/81 20 46
Fax +44 (0)12 49/81 70 96

Mauell AB

Fredsforstigen 22-24
S-168 66 Bromma / Schweden
Tel. +46 (0)8/98 60 05
Fax +46 (0)8/98 56 50
Telex 10 428

Mauell Corporation

31 Old Cabin Hollow Road
Dillsburg PA 17019 / USA
Tel. +1 717/4 32 86 86
Fax +1 717/4 32 86 88

Helmut Mauell do Brasil Ltda.

Caixa Postal 54
06850-000 Itapeverica da Serra São Paulo / Brasilien
Tel. +55 (0)11/79 47-17 77
Fax +55 (0)11/79 47-17 74

Helmut Mauell Pty Ltd

Level 11
100 Walker Street
North Sydney NSW 2060 / Australien
Tel. +61 (0)2/9460 1855
Fax +61 (0)2/9460 0616

... UND VERTRETUNGEN IN ALLER WELT:

Abu Dhabi U.A.E.	Norwegen
Argentinien	Polen
Belgien	Singapur
Dänemark	Spanien
Finnland	Ungarn
Kuwait	Venezuela