

# Messgeräteumschalter / Schalterstellungsanzeiger

## **Messgeräteumschalter:**

Messgeräteumschalter dienen dem Umschalten von Messungen in 3-Phasen-Netzen. Dadurch kann ein einzelnes Messgerät durch Umschalten zur Messung unterschiedlicher Phasen verwendet werden. Messgeräteumschalter gibt es für den Einsatz mit Amperemetern und Voltmetern.

## **Schalterstellungsanzeiger:**

Schalterstellungsanzeiger werden eingesetzt zur Visualisierung von Schaltzuständen in elektrischen Anlagen. Sie können in Instrumententafeln (z.B. Schaltschranktüreinbau) oder Bedienfeldern eingesetzt werden.



### **Messgeräteumschalter**

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| <b>V-Serie</b>  | Seite 8/1 |
| <b>AU-Serie</b> | Seite 8/2 |
| <b>TP-Serie</b> | Seite 8/3 |

### **Schalterstellungsanzeiger**

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| <b>PI / PIR</b> | Seite 8/4 |
|-----------------|-----------|



## Voltmeterumschalter V-Serie



## Messgeräteumschalter

- Mit Einloch-Zentralbefestigung
- Für den Einbau oder zum Aufschnappen auf Hutschiene
- Ab Lager lieferbar

### Allgemeines:

Einloch-Zentralbefestigung 22,5 mm, Schutzart IP 65, thermischer Nennstrom  $I_{th} = 20$  A, Nennbetriebsspannung 690 V, Frontschild beschriftet, Balkengriff schwarz. Die Schalter werden mit geöffneten und aus der Einbauperspektive zugänglichen Klemmen geliefert. Klemmen sind fingersicher gemäß VDE 0106, Teil 100 bzw. VBG 4.

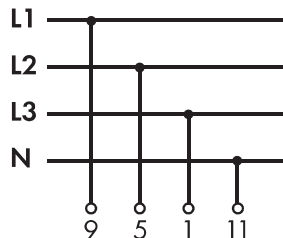
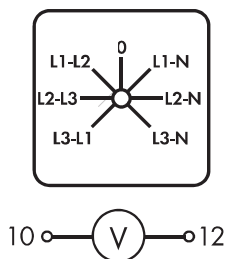
### Voltmeter-Umschalter mit 0-Stellung, 3 verkettete Spannungen und 3 Phasen gegen 0

V 30 - 8 ZM

Zentrallochbefestigung

V 30 - 8 T

Hutschienebefestigung



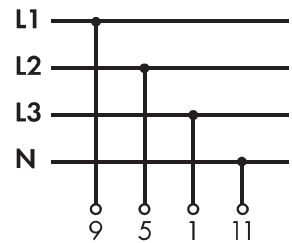
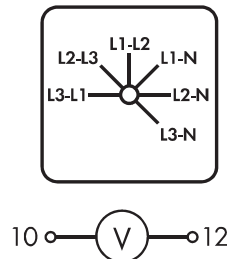
### Voltmeter-Umschalter ohne 0-Stellung, 3 verkettete Spannungen und 3 Phasen gegen 0

VN 30 - 8 ZM

Zentrallochbefestigung

VN 30 - 8 T

Hutschienebefestigung



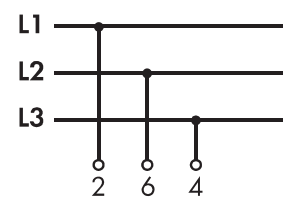
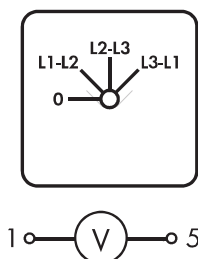
### Voltmeter-Umschalter mit 0-Stellung, 3 verkettete Spannungen

V 3 - 8 ZM

Zentrallochbefestigung

V 3 - 8 T

Hutschienebefestigung



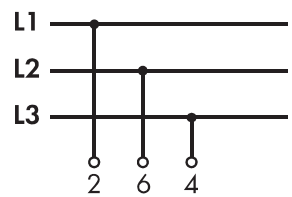
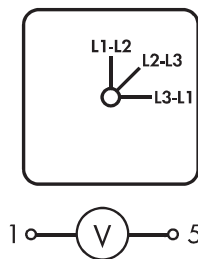
### Voltmeter-Umschalter ohne 0-Stellung, 3 verkettete Spannungen

VN 3 - 8 ZM

Zentrallochbefestigung

VN 3 - 8 T

Hutschienebefestigung



## Amperemeterumschalter AU-Serie

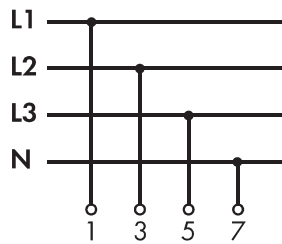
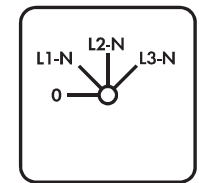
Voltmeter-Umschalter mit 0-Stellung, 3 Phasen gegen 0

VO - 8 ZM

Zentrallochbefestigung

VO - 8 T

Hutschienenbefestigung



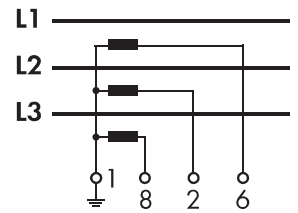
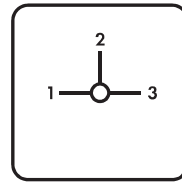
Amperemeter-Umschalter ohne 0-Stellung, 1 polig, 3 Wandlerkreise

AU 31 - 8 ZM - X 96

Zentrallochbefestigung

AU 31 - 8 T - X 96

Hutschienenbefestigung



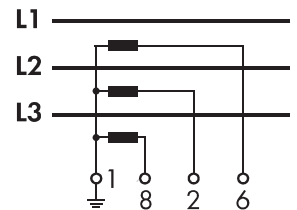
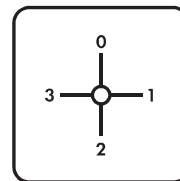
Amperemeter-Umschalter mit 0-Stellung, 1 polig, 3 Wandlerkreise

AU 31 - 8 ZM

Zentrallochbefestigung

AU 31 - 8 T

Hutschienenbefestigung

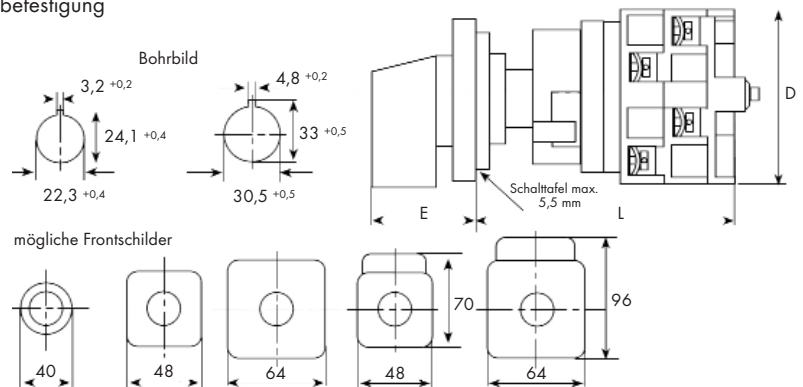


Weitere Umschalter oder Hauptschalter bitte anfragen.

### Abmessungen:

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| <b>E</b>     | 31 mm           |
| <b>D</b>     | 39 x 41 mm      |
| Typ:         | Länge L (in mm) |
| V 30 - 8 ZM  | 82              |
| VN 30 - 8 ZM | 82              |
| AU 31 - 8 ZM | 82              |
| AU31-8ZM/X96 | 82              |
| V 3 - 8 ZM   | 70              |
| VN 3 - 8 ZM  | 70              |
| VO - 8 ZM    | 70              |
| TP-705       | 55              |
| TP-731       | 55              |

Zentralbefestigung



## Volt- / Amperemeterumschalter TP705/TP731



### Messgeräteumschalter

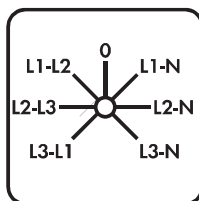
- Vierlochbefestigung
- Für den Schaltschrankbau
- Ab Lager lieferbar

#### Allgemeines:

Befestigung mittels 4 Schrauben, Schutzart IP 65, thermischer Nennstrom  $I_{th} = 16 \text{ A}$ , Nennbetriebsspannung 690 V, Frontschild beschriftet, Balkenriff schwarz. Die Schalter werden mit geöffneten und aus der Einbauperspektive zugänglichen Klemmen geliefert. Klemmen sind fingersicher gemäß VDE 0106, Teil 100 bzw. VBG 4.

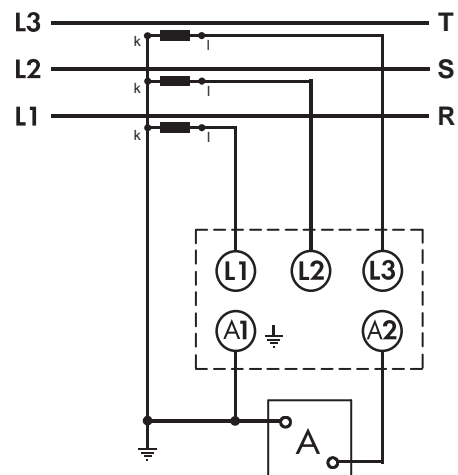
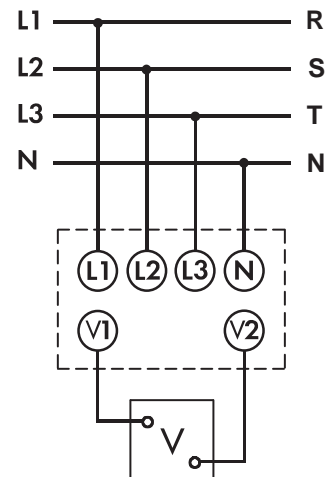
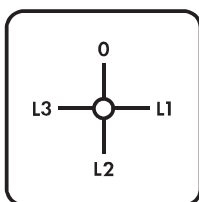
#### Voltmeter-Umschalter mit 0-Stellung, 3 verkettete Spannungen und 3 Phasen gegen 0

TP-705



#### Amperemeter-Umschalter mit 0-Stellung, 1 polig, 3 Wandlerkreise

TP-731



PI / PIR



## Schalterstellungsanzeiger

- einfache und schnelle Montage
- Breitband-Spannungseingänge
- unabhängige Einbaulage

Elektronische Schalterstellungsanzeiger auf Anfrage

|                         | Gleichspannung 24 - 230V        |                      |                      |                      |                      | Wechselspannung 24 - 230V |                      |                      |                      |                      |
|-------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Type:                   | PI 24                           | PI25                 | PI36                 | PI29                 | PI39                 | PIR 24                    | PIR 25               | PIR 36               | PIR 29               | PIR 39               |
| Frontrahmen             | □24,0                           | □25,0                | □36,0                | □29,0                | □39,0                | □24,0                     | □25,0                | □36,0                | □29,0                | □39,0                |
| Gehäuse                 | Ø 21,8                          | Ø 21,8               | Ø 21,8               | Ø 21,8               | Ø 21,8               | Ø 21,8                    | Ø 21,8               | Ø 21,8               | Ø 21,8               | Ø 21,8               |
| Einbautiefe             | 94                              | 94                   | 94                   | 94                   | 94                   | 94                        | 94                   | 94                   | 94                   | 94                   |
| Schalttafelauausschnitt | Ø 22 <sup>+0,5</sup>            | Ø 22 <sup>+0,5</sup> | Ø 22 <sup>+0,5</sup> | Ø 22 <sup>+0,5</sup> | Ø 22 <sup>+0,5</sup> | Ø 22 <sup>+0,5</sup>      | Ø 22 <sup>+0,5</sup> | Ø 22 <sup>+0,5</sup> | Ø 22 <sup>+0,5</sup> | Ø 22 <sup>+0,5</sup> |
| Schalttafeldicke        | 0 ... 12                        | 0 ... 12             | 0 ... 12             | 0 ... 12             | 0 ... 12             | 0 ... 12                  | 0 ... 12             | 0 ... 12             | 0 ... 12             | 0 ... 12             |
| Gewicht ca.             | 0,1 kg                          | 0,1 kg               | 0,15 kg              | 0,12 kg              | 0,12 kg              | 0,1 kg                    | 0,1 kg               | 0,15 kg              | 0,12 kg              | 0,12 kg              |
| Option                  | Einbaumaße in mm                |                      |                      |                      |                      |                           |                      |                      |                      |                      |
| Hülse 121 702           | für Mosaikrasteinbau, 24-36 mm. |                      |                      |                      |                      |                           |                      |                      |                      |                      |

## Elektrische Daten

Schalterstellungsanzeiger sind für Gleich- oder Wechselspannung im Bereich von 24 - 90 V und 91 - 230 V lieferbar.

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Typ: PI            | Anschluß an Gleichspannung         |
| Typ: PIR           | Anschluß an Wechselspannung        |
| Leistungsaufnahme: | 0,4 W bei 110 V<br>1,4 W bei 230 V |
| Prüfspannung:      | 3,7 kV                             |

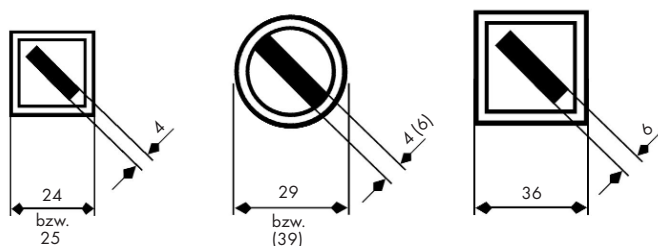
## Vorschriften

Die Schalterstellungsanzeiger werden nach folgenden Standards gefertigt: IEC51, EN50081-1, EN50082-1, EN50081-2, EN50082-2, IEC 473

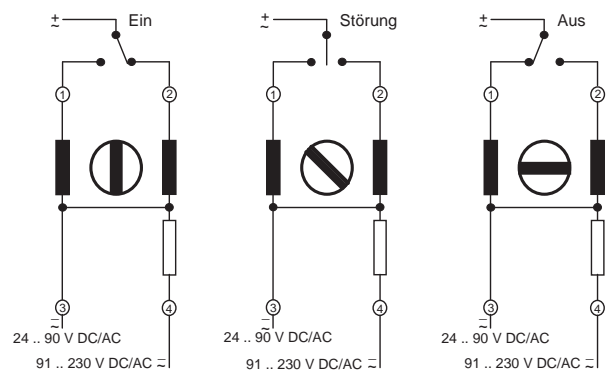
|                     |  |
|---------------------|--|
| Personensicherheit: | EN 61010-1                                     |
|                     | Kategorie III, Tabelle D12, doppelte Isolation |
| Betriebsspannung:   | max. 300 V                                     |

## Mechanische Daten

|                    |  |
|--------------------|--|
| Bauform:           | rundes Kunststoffgehäuse mit runder oder quadratischer Frontblende zum Einbau in Schalttafeln (PI/PIR 25/29/36) oder Mosaikrastern (PI/PIR 24) |
| Gehäusematerial:   | Polycarbonat UL 94 VO  |
| Frontblende:       | Kunststoff   |
| Farbe Frontrahmen: | schwarz  |
| Einbaulage:        | lageunabhängig   |
| Befestigung:       | Überwurfmutter   |
| Anschluß:          | Schraubklemmen bis 1,5 mm <sup>2</sup> mit Berührungsschutz  |
| Schutzklasse:      | IP54   |



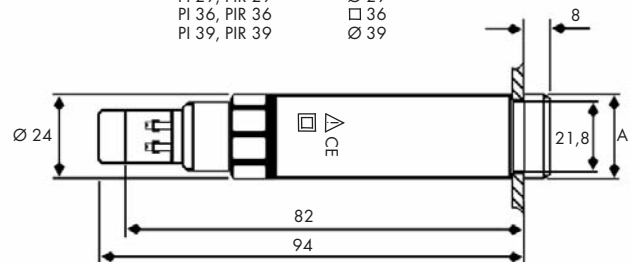
## Anschlussbilder



## Maßbilder

(Maße in mm)

| Typ           | A    |
|---------------|------|
| PI 24, PIR 24 | □ 24 |
| PI 25, PIR 25 | □ 25 |
| PI 29, PIR 29 | Ø 29 |
| PI 36, PIR 36 | □ 36 |
| PI 39, PIR 39 | Ø 39 |



Schalttafelauausschnitt

