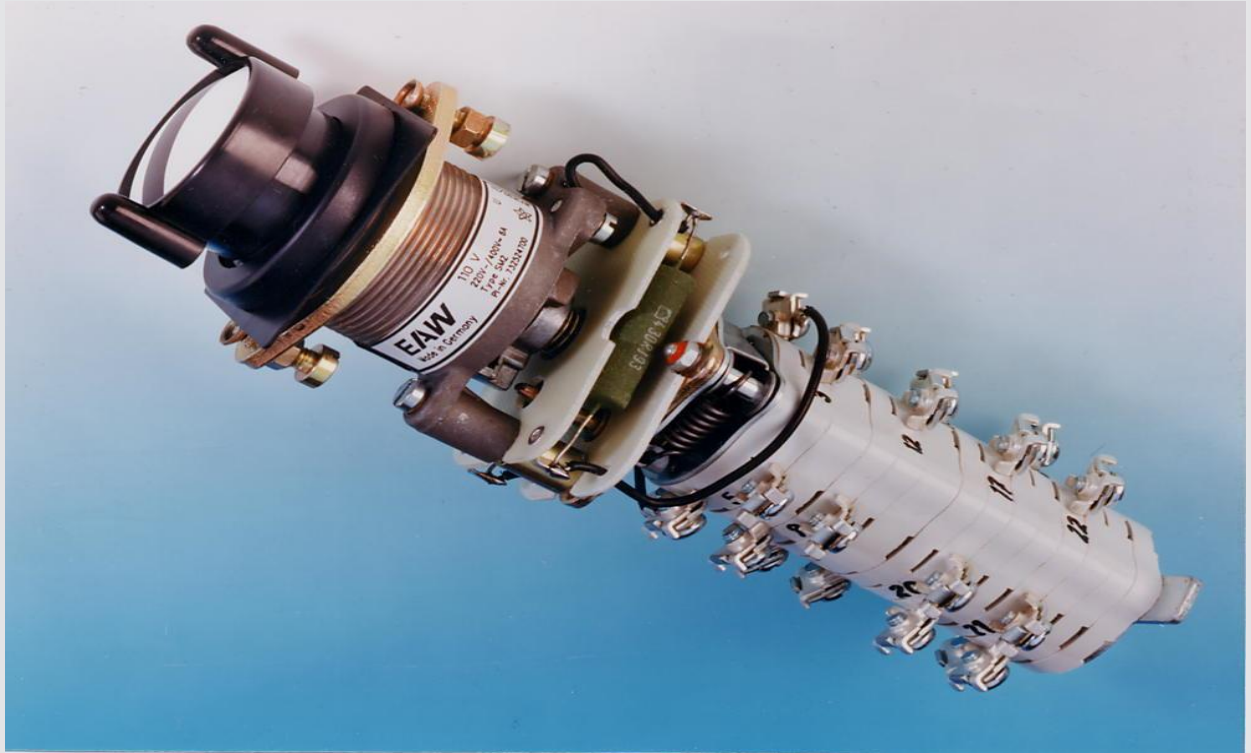


Steuerquittierschalter
SM 2

Quittierschalter
BM 2



Steuerquittierschalter SM 2

Anwendung

Der Steuerquittierschalter dient zur Steuerung von Leistungs- und Trennschalter und zur Überwachung und Anzeige ihres Schaltzustandes in Blind- und Leuchtschaltbildern, wobei die Schalterfront als Schaltersinnbild ausgebildet ist. Durch Aufleuchten desselben wird angezeigt, dass die Stellung des Steuerquittierschalters nicht mit der des zugeordneten Leistungsschalters übereinstimmt. Der Steuerquittierschalter kann in der Vorwahlschaltung - d. h. durch Veränderung des Schaltersinnbildes im Blindschaltbild wird die neue Schalterstellung vorgewählt, erst dann erfolgt der Schaltbefehl für den Leistungsschalter - verwendet werden.

Der Steuerquittierschalter ist auch verwendbar, wenn erst gesteuert und dann der neue Schaltzustand quittiert wird.

Aufbau

Der Steuerquittierschalter besteht aus einem Paketschalter mit 9 Schalterebenen, dem Schaltknopf mit Beleuchtungseinrichtung und einem Schaltschloss, das 2 um 90° versetzte gerastete Stellungen aufweist. Außerdem kann aus diesen Stellungen in gleicher Richtung um 45° weitergedreht werden, wobei jedoch auf den Schaltknopf gedrückt werden muss; der Schalter springt beim Loslassen des Schaltknopfes wieder in die jeweilige 90° Stellung zurück.

Der Drehschalter 90° ist zum Quittieren (Meldeschalter) und der Druckdrehschalter +45° zum Steuern (Steuerschalter) vorgesehen.

Der beleuchtete Schaltknopf ist in zwei Ausführungen als Schaltersinnbild wie folgt ausgebildet:

- schwarzer Balken im weißen Feld, Anzeige erfolgt durch Aufleuchten des weißen Feldes
- weißer Balken im schwarzen Feld, Anzeige erfolgt durch Aufleuchten des weißen Balkens

Beide Ausführungen sind mit einer quadratischen schwarzen Frontblende ausgerüstet, die je nach Bedarf auch entfernt werden kann.

Die Gestaltung des Steuerquittierschalter - Schaltknopfes ist so gewählt, dass er sich gut dem Gesamtbild der Schalttafel anpasst.

Wirkungsweise

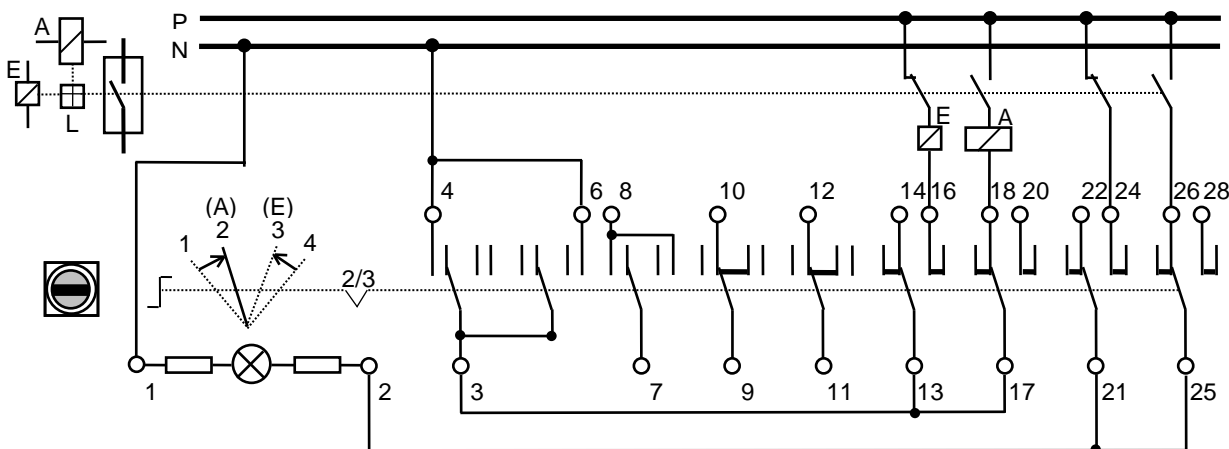
Der Meldeschalter hat zwei gerastete, um 90° versetzte Stellungen und wird durch Drehen am Schaltknopf betätigt. Zum Steuern kann aus diesen Stellungen in gleicher Richtung um 45° weitergedreht werden, wobei jedoch auf den Schaltknopf gedrückt werden muss. Der Schalter springt beim Loslassen wieder in die jeweilige 90° - Stellung zurück.

Wirkungsweise in der Schaltung „Vorwahl → Steuerung“

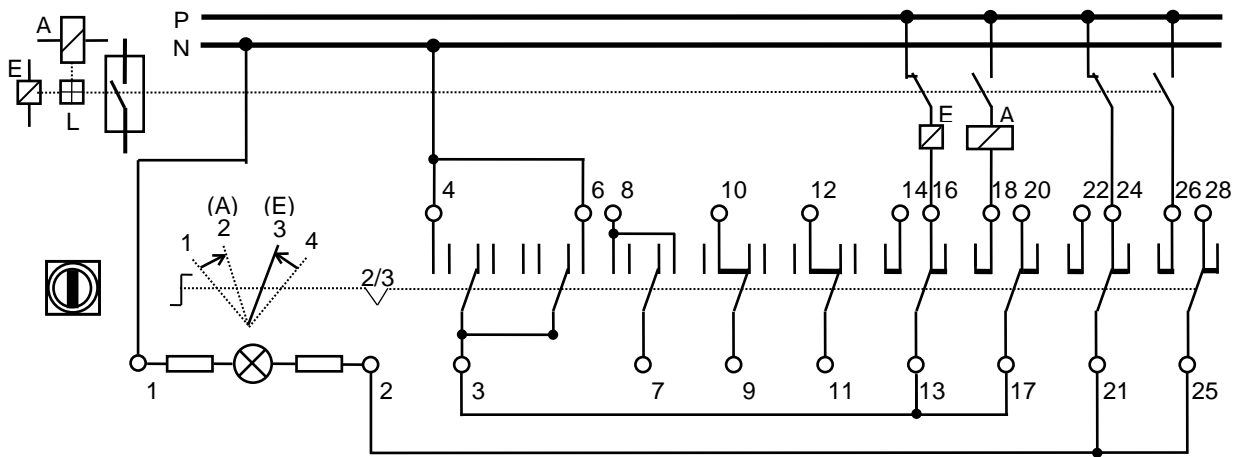
Die Bilder 1 bis 3 des Anschlusschaltbildes Rs 801 280 (Innenschaltbild Rs 801 362) zeigen den Steuerquittierschalter in der Vorwahlschaltung. In Bild 1 befindet sich der Steuerquittierschalter in Übereinstimmung mit dem Leistungsschalter. Soll eine Änderung des Schaltzustandes des Leistungsschalters herbeigeführt werden, so wird durch Drehen des Steuerquittierschalters um 90° vorgewählt. Nach erfolgter Drehung leuchtet die Lampe auf und zeigt damit an, dass die Stellung des Steuerquittierschalters nicht mehr mit der des Leistungsschalters übereinstimmt, siehe Bild 2.

Durch Drücken und Weiterdrehen des Schaltknopfes um 45° wird der Leistungsschalter betätigt und damit wieder Übereinstimmung mit der Schalterstellung erreicht, die Lampe erlischt, siehe Bild 3.

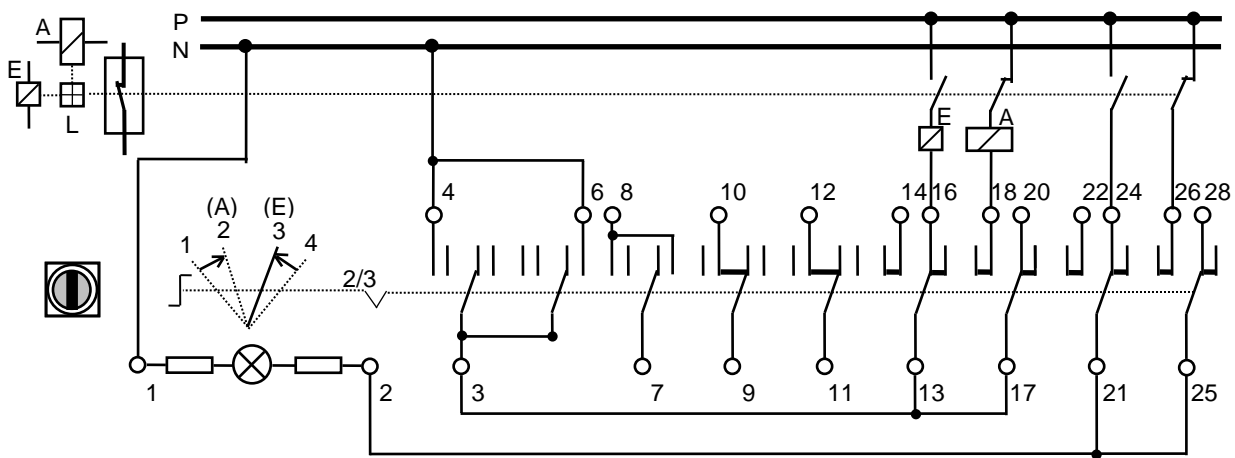
Ändert der Leistungsschalter z. B. durch eine Schutzrelaisauslösung seine Stellung, so leuchtet wiederum die Lampe auf. Durch Drehen des Schaltknopfes des Steuerquittierschalters um 90° nach der anderen Seite wird diese Meldung quittiert, die Lampe erlischt.



Anschlusschaltbild Rs 801 280: Bild 1



Anschlusschaltbild Rs 801 280: Bild 2



Anschlusschaltbild Rs 801 280: Bild 3

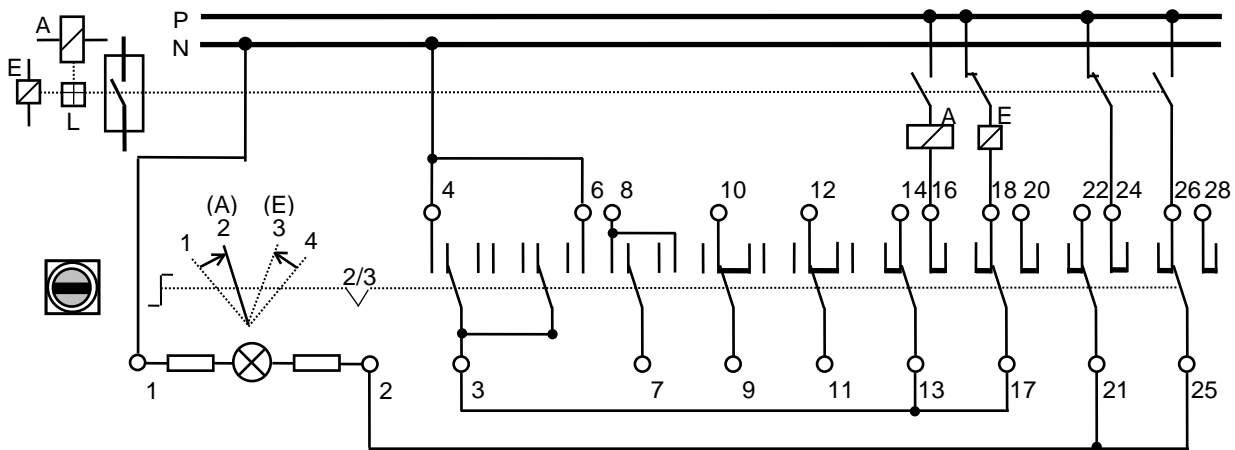
Wirkungsweise in der Schaltung „Steuerung → Quittierung“

Die Bilder 4 bis 6 des Anschlusschaltbildes Rs 801 281 (Innenschaltbild Rs 801 362) zeigen den Steuerquittierschalter so angeschlossen, dass erst gesteuert und dann quittiert wird. Es sind drei verschiedene Schaltzustände für den Steuerquittierschalter und dem zugeordneten Leistungsschalter dargestellt. Soll eine Änderung des Schaltzustandes, siehe Bild 4, herbeigeführt werden, so wird durch Drücken des Schaltknopfes des Steuerquittierschalters um 45° über die 90°- Stellung hinaus, das Schließen der Steuerkontakte und damit der Einschaltmagnet des Leistungsschalters betätigt.

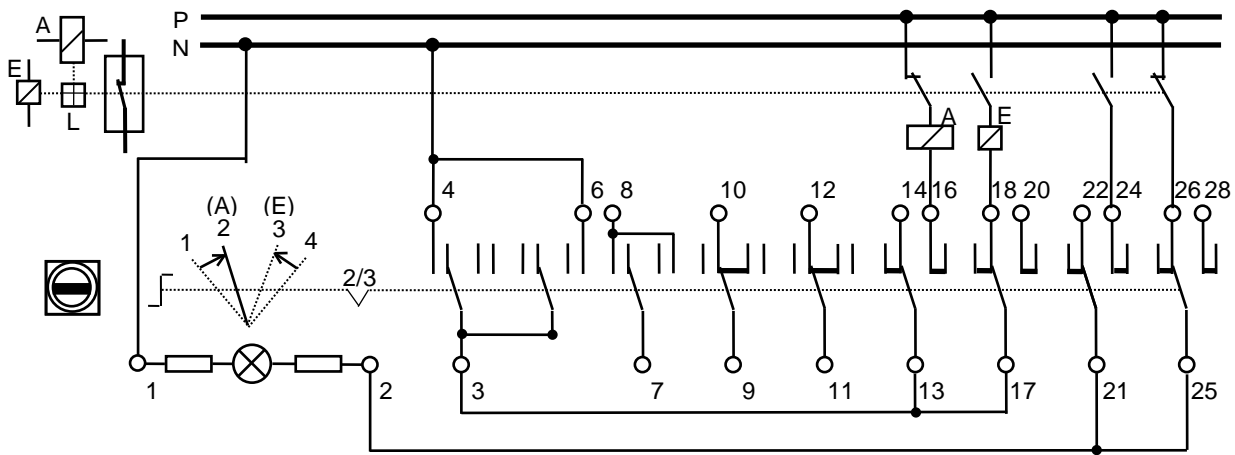
Nach erfolgter Einschaltung leuchtet die Lampe auf und zeigt an, dass die Stellung des Steuerquittierschalters nicht mehr mit der des Leistungsschalters übereinstimmt, siehe Bild 5.

Durch Drehen des Steuerquittierschalters in die „Ein“ - Stellung wird wieder Übereinstimmung der Schalterstellung erreicht, worauf die Lampe erlischt, siehe Bild 6.

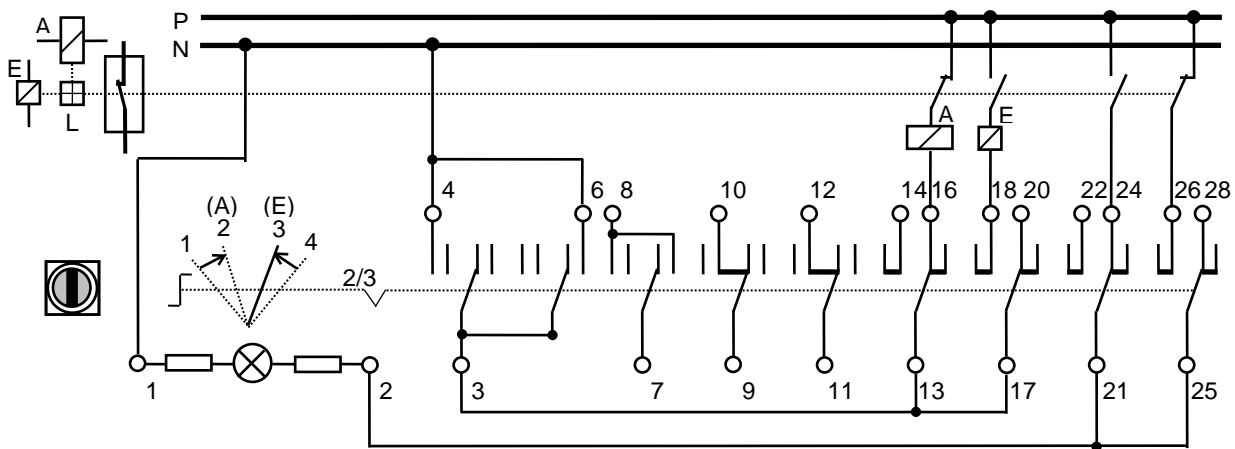
Wenn erwünscht, kann die Meldelampe statt mit Dauerlicht auch mit Blinklicht über einen Taktgeber betrieben werden, der zweckmäßigerweise für mehrere Steuerquittierschalter in der Anlage gemeinsam sein kann.



Anschlusschaltbild Rs 801 281: Bild 4



Anschlussschaltbild Rs 801 281: Bild 5



Anschlussschaltbild Rs 801 281: Bild 6

Quittierschalter BM 2

Anwendung

Der Quittierschalter dient als Befehlsschalter zur Steuerung von Schaltern und zur Überwachung und Anzeige ihres Schaltzustandes in Blind- und Leuchtschaltbildern von elektrischen Anlagen, sowie zur Anzeige der Stellung von Ventilen in Rohrsystemen. Durch den Schaltknopf wird die Stellung des zugeordneten Schalters bzw. Ventils angezeigt. Durch Aufleuchten des Drehschalterknopfes wird angezeigt, dass der Schaltzustand des zugeordneten Schalters bzw. Ventils nicht mehr mit der Stellung des Quittierschalters übereinstimmt. Hierdurch ist der Quittierschalter besonders für den Einbau in Anlagen geeignet, in denen der Schalterzustand unabhängig von der Schaltstelle überwacht werden soll.

Aufbau

Der Quittierschalter besteht aus einem Paketschalter mit 3 Wechsler, dem Schaltknopf mit Beleuchtungseinrichtung und einem Schaltschloss, das 2 um 90° versetzte gerastete Stellungen aufweist.

Der beleuchtete Schaltknopf ist in zwei Ausführungen als Schaltersinnbild wie folgt ausgebildet:

- schwarzer Balken im weißen Feld, Anzeige erfolgt durch Aufleuchten des weißen Feldes
- weißer Balken im schwarzen Feld, Anzeige erfolgt durch Aufleuchten des weißen Balkens

Beide Ausführungen sind mit einer quadratischen schwarzen Frontblende ausgerüstet, die je nach Bedarf auch entfernt werden kann.

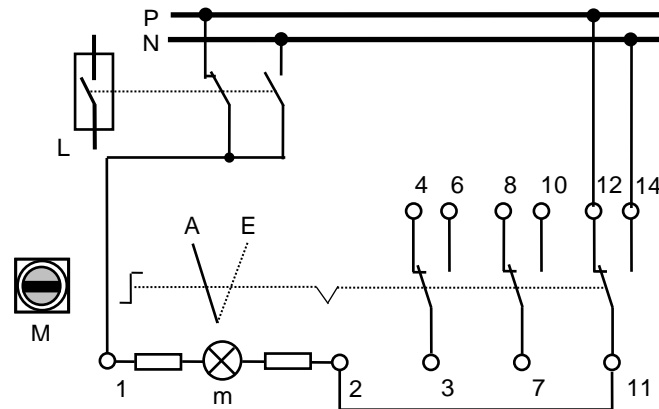
Die Gestaltung des Quittierschalter - Schaltknopfes ist so gewählt, dass er sich gut dem Gesamtbild der Schalttafel anpasst.

Wirkungsweise

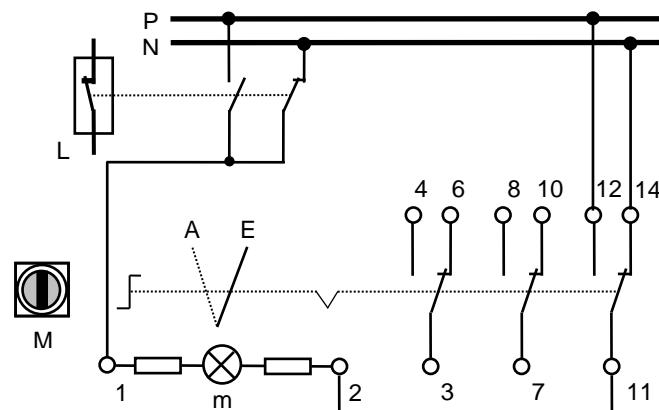
Der Meldeschalter hat zwei gerastete, um 90° versetzte Stellungen und wird durch Drehen am Schaltknopf betätigt.

• Wirkungsweise als Quittierschalter

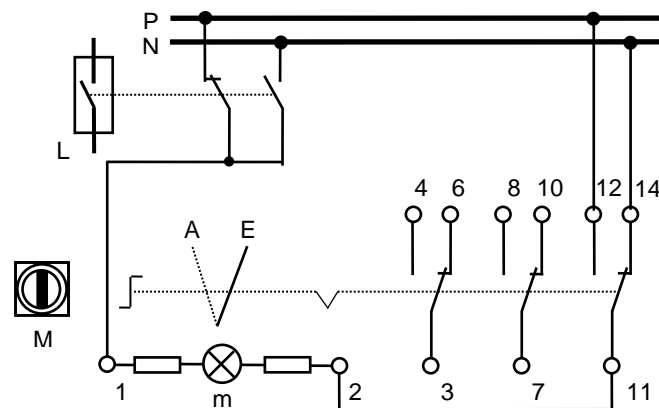
Die Bilder 1 bis 3 des Anschluss Schaltbildes Rs 801 346 zeigen ein Beispiel für die Anwendung eines Quittierschalters BM 2 zur Überwachung eines Leistungsschalters L. In Bild 1, Schaltzustand „Aus“, und in Bild 2, Schaltzustand „Ein“, entspricht die Stellung des Leistungsschalters L der des Quittierschalters M. In beiden Fällen bleibt die Lampe m stromlos und das Schaltersinnbild dunkel. Ändert sich die Stellung des Leistungsschalters L, etwa bei Auslösung des Schalters durch ein Schutzrelais oder durch Ausführung eines Schaltbefehls von einer anderen Stelle, so wird der Stromkreis der Meldelampe geschlossen, siehe Bild 3. Das Schaltersinnbild leuchtet auf und weist auf den neuen Schaltzustand hin. Diese Meldung wird durch Umstellen des Quittierschalters quittiert, wodurch die Lampe erlischt.



Anschluss Schaltbild Rs 801 346: Bild 1 - Schalter L ausgeschaltet, Stellung quittiert



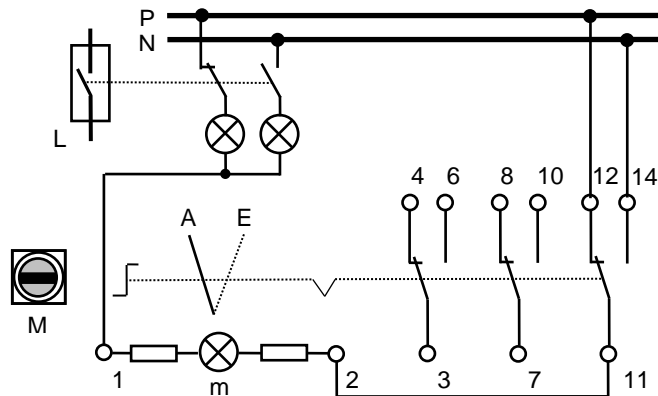
Anschluss Schaltbild Rs 801 346: Bild 2 - Schalter L eingeschaltet, Stellung quittiert



Anschluss Schaltbild Rs 801 346: Bild 3 - Schalter L ausgeschaltet, Stellung nicht quittiert

• Wirkungsweise als Befehlschalter

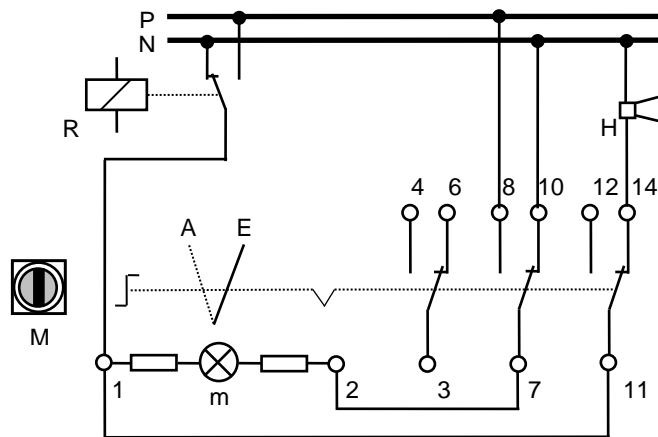
In der Schaltung nach Schaltbild Rs 801 347, Bild 4, dient der Quittierschalter als Befehlschalter. Wird auf der Befehlsstelle umgestellt, so kommt im Schalthaus entweder das „Ein“ - oder „Aus“ - Signal des zugeordneten Schalters und erteilt damit den Schaltbefehl. Gleichzeitig wird in der Befehlsstelle das Sinnbild des Quittierschalters beleuchtet. Ist der Befehl ausgeführt, so erlöschen Befehlszeichen und Schaltersinnbild. Die Befehlsstelle erhält hierdurch zwangsläufig und unverzüglich Kenntnis von der Ausführung des Schaltbefehls.



Anschlussschaltbild Rs 801 347: Bild 4

• Wirkungsweise als Störmelder

Der Quittierschalter BM 2 kann nach Schaltbild Rs 801 348, Bild 5, zur Fehlermeldung für eine optische oder akustische Anzeige verwendet werden. Geht das in Ausgangsstellung gezeichnete Schutzrelais R in Wirkstellung über, so leuchtet die Meldelampe m des Quittierschalters M auf, und das akustische Signal ertönt. Beim Umschalten des Quittierschalters M in die Warnstellung (Balken in der Schalterfront waagerecht) erlischt die Meldelampe m, und das akustische Signalgerät H wird abgestellt. Durch die Warnstellung des Quittierschalters wird darauf hingewiesen, dass nach wie vor ein Fehler in der Anlage vorhanden ist. Nimmt das Schutzrelais wieder seine Ausgangsstellung ein, so fordert das Wiederaufleuchten der Meldelampe zur Rückstellung des Quittierschalters auf.



Anschlussschaltbild Rs 801 348: Bild 5

Montage Steuerquittierschalter SM 2 & Quittierschalter BM 2

Die Schalter sind in ihrer Wirkungsweise Lage unabhängig. Sie sind für den Einbau in Schaltwände von 1 mm bis 15 mm Stärke geeignet. Nach Abziehen des Schaltknopfes und Abschrauben des Frontringes wird der Schalter von hinten durch eine \varnothing 42 mm große Öffnung der Schaltwand gesteckt. Danach wird der Frontring mit oder ohne quadratische schwarze Frontblende wieder aufgeschraubt und der Schaltknopf aufgesteckt. Anschließend ist der Schalter in die dem Schaltbild entsprechende Lage zu drehen und von hinten mittels der beiden Befestigungsschrauben festzuziehen.

Die Schalter haben im eingebauten Zustand von der Betätigungsseite Schutzart IP 40, von der Anschlussseite (hinter der Schaltwand) Schutzart IP 00. Entsprechend den einschlägigen Vorschriften zum Berührungsschutz sind die Schalter unter Einhaltung der vorgeschriebenen Maßnahmen durch den Errichter bzw. Betreiber der Anlage berührungssicher einzubauen. Das Abziehen des Betätigungsgriffes beim Auswechseln der Lampe darf nur im spannungs-losen Zustand des Lampenkreises erfolgen.

Anschluss Steuerquittierschalter SM 2 & Quittierschalter BM 2

Der Anschluss erfolgt an den rückseitig vom Schalter (Schalter und Beleuchtung) angebrachten Schraubanschlussklemmen, d. h., hinter der Schaltwand gemäß Schaltbild bzw. gewählter Schaltung.

Für den Anschluss der Verdrahtung sind Schraubklemmen für Anschlussquerschnitte von $1 \times 0,75 \text{ mm}^2$ bis $1 \times 4 \text{ mm}^2$ Cu ein- und mehrdrahtig bzw. $1 \times 1 \text{ mm}^2$ bis $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$ Cu feindrahtig vorgesehen.

Sämtliche betriebsmäßig nicht spannungsführende Metallteile der Schalter sind mit der Schutzleiteranschlussstelle verbunden. Diese ist vom Anwender in die Schutzmaßnahme der elektrotechnischen Anlage mit einzubeziehen.

Der Anwender muss entsprechend seiner spezifischen Beschaltung der Schalterkontakte u. U. Maßnahmen vorsehen, um den Anforderungen des EMV - Gesetzes zu entsprechen.

Fertigungsqualität Steuerquittierschalter SM 2 & Quittierschalter BM 2

Die Erzeugnisse werden nach einem Qualitätsmanagementsystem entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO 9004 hergestellt und gemäß DIN EN ISO 9001 dokumentiert.

Normenübersicht Steuerquittierschalter SM 2 & Quittierschalter BM 2

Für die Niederspannungsschaltgeräte folgenden nationalen und internationalen Normen zutreffend:

DIN EN 60947-1 / VDE 0660 Teil 100: 2002-12

Niederspannungsschaltgeräte

Teil 1: Allgemeine Festlegungen

DIN EN 60947-3 / VDE 0660 Teil 107: 2001-12

Niederspannungsschaltgeräte

Teil 3: Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten

DIN EN 60947-5-1 / VDE 0660 Teil 200: 2000-08

Niederspannungsschaltgeräte

Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente - Elektromechanische Steuergeräte

DIN VDE 0110-1 / VDE 0110 Teil 1: 1997-04

Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen

Teil 1: Grundsätze, Anforderungen an Prüfungen

DIN EN 60529 / VDE 0470 Teil 1: 2000-09

Schutzarten durch Gehäuse (IP - Code)

DIN EN 60999-1 / VDE 0609 Teil 1: 2000-12

Verbindungsmaterial - Elektrische Kupferleiter - Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen

Teil 1: Allg. Anforderungen und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von $0,2 \text{ mm}^2$ bis einschließlich 35 mm^2

Technische Kennwerte Steuerquittierschalter SM 2 & Quittierschalter BM 2

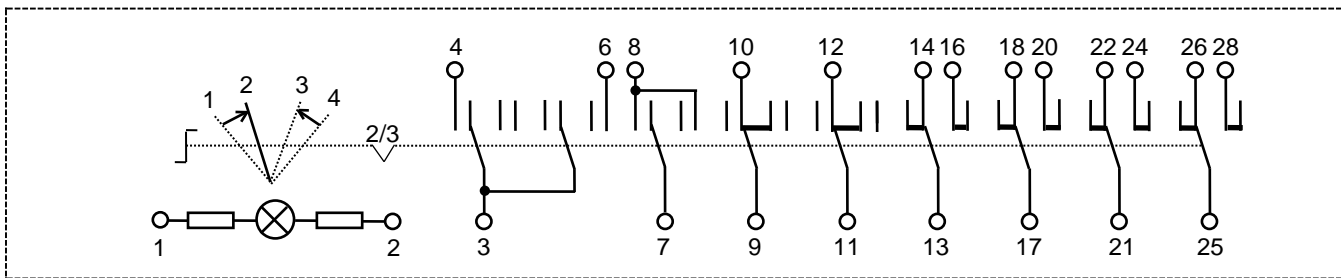
Beleuchtung des Drehschalterknopfes	
Bemessungsspannung	24 V bis 230 V DC/AC, siehe Bestellnummernverzeichnis
Grenzwerte der Bemessungsspannung	85 % bis 110 %
Bemessungsverbrauch	24 V DC / AC ⇒ 3,0 W / VA 32 V DC / AC ⇒ 4,0 W / VA 42 V DC / AC ⇒ 5,0 W / VA 48 V DC / AC ⇒ 5,5 W / VA 60 V DC / AC ⇒ 7,0 W / VA 80 V DC / AC ⇒ 9,5 W / VA 100 V DC / AC ⇒ 12,0 W / VA 110 V DC / AC ⇒ 12,5 W / VA 125 V DC / 127 V AC ⇒ 14,0 W / 14,5 VA 220 V DC / 230 V AC ⇒ 24,5 W / 26,5 VA
Lampe	Ba9s 24 V / 3 W

Schalterkennwerte	
Schaltspannung max.	400 V AC, 50 / 60 Hz 250 V DC
Einschaltstrom max.	9 A
Konventioneller thermischer Strom	6 A
Gebrauchskategorie AC 21 • Bemessungsbetriebsspannung • Bemessungsbetriebsstrom	Schalten ohmscher Last einschließlich geringer Überlast 230 / 400 V AC 6 A AC
Gebrauchskategorie AC 15 • Bemessungsbetriebsspannung • Bemessungsbetriebsstrom	Steuern von elektromagnetischer Last 230 / 400 V AC 1 A AC
Gebrauchskategorie DC 13 • Bemessungsbetriebsspannung • Bemessungsbetriebsstrom	Steuern von elektromagnetischen Lasten 220 V DC 0,5 A DC
Schalzhäufigkeit	≤ 30 Sch. / h bzw. gemäß Gebrauchskategorie
Elektrische Lebensdauer	gemäß Gebrauchskategorie
Mechanische Lebensdauer	≥ 2 × 10 ⁵ Schaltspiele
Umgebungstemperatur	- 10°C bis 45°C
Funktionsanzeige • Drehschalterknopf je nach Ausführung	Umfeld beleuchtet oder Mittelsteg beleuchtet
Betriebslage	beliebig
Anzahl der Kontakte ⇒ Steuerquittierschalter SM 2 • Schalter • Taster ⇒ Quittierschalter BM 2 • Schalter	4 Wechsler je nach Ausführung, siehe Schaltbilder 3 Wechsler
Bemessung - Isolationsspannung • Beleuchtung • Schalter SM 2, BM 2	nach DIN VDE 0110-1 / VDE 0110 Teil 1: 04.97 250 V 400 V
Verschmutzungsgrad	3 nach DIN EN 60947-1 / VDE 0660 Teil 100: 2002-12
Bemessungswechselspannungsfestigkeit • Beleuchtung • Schalter SM 2, BM 2	2,0 kV 2,5 kV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit • Beleuchtung • Schalter SM 2, BM 2	nach DIN EN 60947-1 / VDE 0660 Teil 100: 2002-12 - 4,0 kV, Spannungsform 1,2/50 µs
Luftstrecken • Beleuchtung • Schalter SM 2, BM 2	nach DIN EN 60947-1 / VDE 0660 Teil 100: 2002-12 ≥ 3 mm ≥ 4 mm
Kriechstrecken • Beleuchtung • Schalter SM 2, BM 2	nach DIN EN 60947-1 / VDE 0660 Teil 100: 2002-12 ≥ 4,0 mm ≥ 6,3 mm
Berührungsschutz	Handrücken- und Fingersicherheit im montiertem Zustand von der Betätigungsseite
Schutzart • Betätigungsseite • Anschlussseite	nach DIN EN 60529 / VDE 0470 Teil 1: 2000-09 IP 40 IP 00
Anschlüsse • Anschlussart • Anschlussquerschnitt	nach DIN EN 60999-1 / VDE 0609 Teil 1: 2000-12 Schraubanschlüsse 1 × 0,75 mm ² bis 1 × 4 mm ² ein- und mehrdrahtig 1 × 1,0 mm ² bis 1 × 2,5 mm ² feindrahtig
Abmessungen, siehe auch Maßbilder • Tiefe Steuerquittierschalter SM 2 • Tiefe Quittierschalter BM 2 • Schaltknopf • Frontblende, schwarz • Befestigungsöffnung der Schaltwand • zul. Dicke der Schaltwand	≤ 184 mm ≤ 157 mm ∅ 52 mm 52 mm × 52 mm × 1 mm ∅ 42 mm 1 mm ... 15 mm
Maßbilder • Steuerquittierschalter SM 2 • Quittierschalter BM 2	Rs 805 575 Rs 805 149
Gewicht • Steuerquittierschalter SM 2 • Quittierschalter BM 2	ca. 0,6 kg ca. 0,5 kg

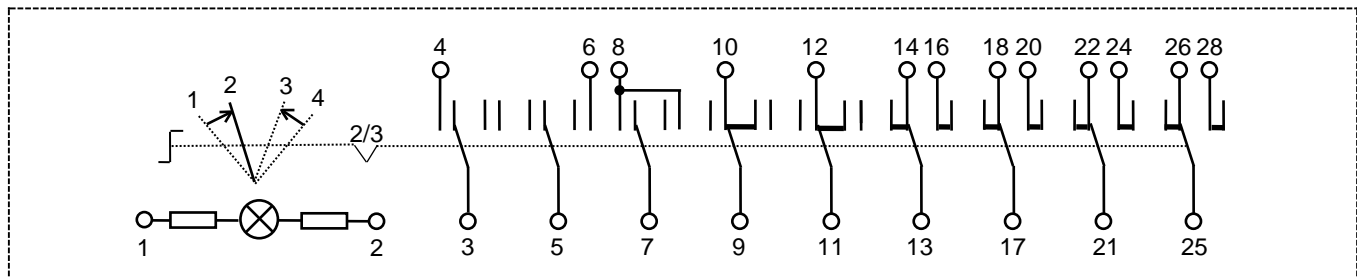
<p>Schaltbilder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Steuerquittierschalter SM 2 <ul style="list-style-type: none"> • Schaltbilder • Schaltung „Vorwahl → Steuerung“ • Schaltung „Steuerung → Quittierung“ ⇒ Quittierschalter BM 2 <ul style="list-style-type: none"> • Schaltbild • Quittierschalter mit Schalterstellung • Quittierschalter als Befehlsschalter • Quittierschalter als Störmelder 	<p>Rs 801 362, Rs 801 473, Rs 801 449 Rs 801 280 Rs 801 281</p> <p>Rs 801 303 Rs 801 346 Rs 801 347 Rs 801 348</p>
<p>Bedienungsanleitung</p>	<p>Rs 808 067</p>

Innenschaltbilder Steuerquittierschalter SM 2 & Quittierschalter BM 2

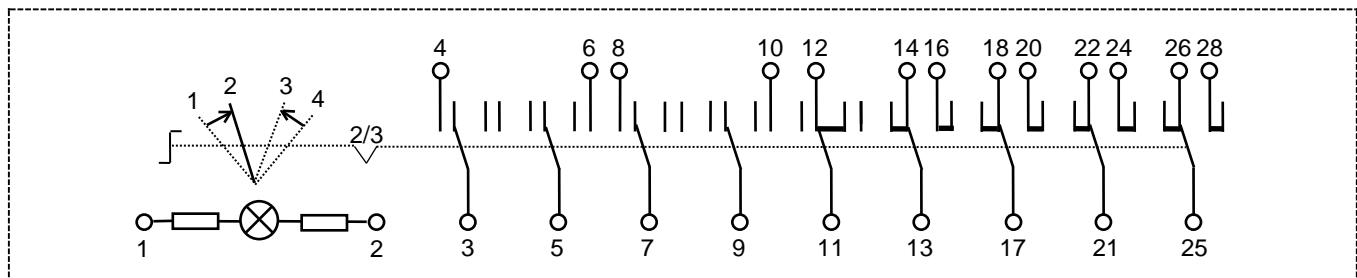
Steuerquittierschalter SM 2



Schaltbild Rs 801 362

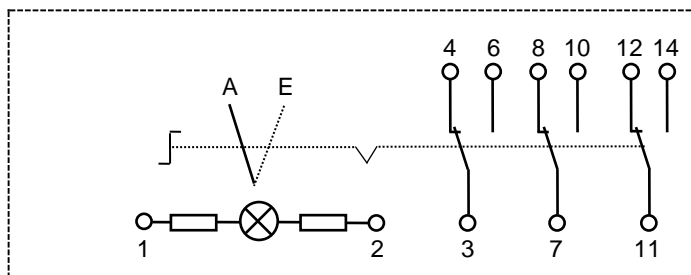


Schaltbild Rs 801 473 (Sonderausführung)



Schaltbild Rs 801 449 (Sonderausführung)

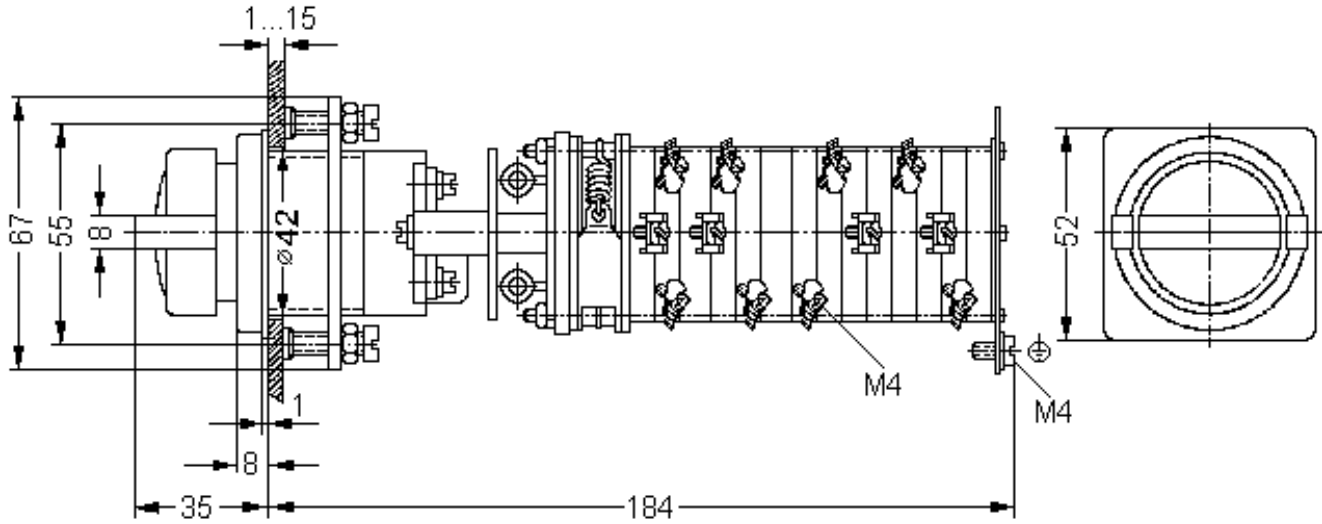
Quittierschalter BM 2



Schaltbild Rs 801 303

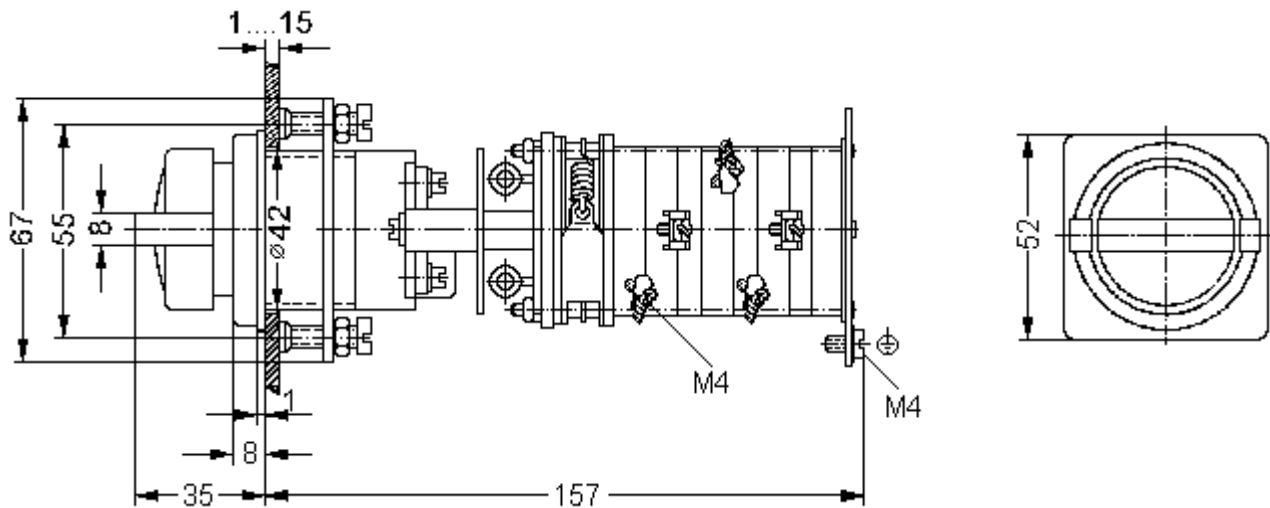
Abmessungen Steuerquittierschalter SM 2 & Quittierschalter BM 2

Steuerquittierschalter SM 2



Maßbild Rs 805 575

Quittierschalter BM 2



Maßbild Rs 805 149

Bestellnummernverzeichnis Steuerquittierschalter SM 2 & Quittierschalter BM 2

Steuerquittierschalter SM 2

Bemessungsspannung der Beleuchtung des Schalterknopfes [U _N]	Pl. Nrn.			
	Umfeld beleuchtet Ausführung nach Schaltbild Rs 801 362	Mittelsteg beleuchtet Ausführung nach Schaltbild Rs 801 362	Umfeld beleuchtet Ausführung nach Schaltbild Rs 801 473 ¹⁾	Umfeld beleuchtet Ausführung nach Schaltbild Rs 801 449 ¹⁾
24 V	1 732 527 002	1 732 537 002	1 732 527 702	1 732 527 802
32 V	1 732 527 003	1 732 537 003	1 732 527 703	1 732 527 803
42 V	1 732 527 004	1 732 537 004	1 732 527 704	1 732 527 804
48 V	1 732 527 005	1 732 537 005	1 732 527 705	1 732 527 805
60 V	1 732 527 006	1 732 537 006	1 732 527 706	1 732 527 806
80 V	1 732 527 007	1 732 537 007	1 732 527 707	1 732 527 807
100 V	1 732 527 008	1 732 537 008	1 732 527 708	1 732 527 808
110 V	1 732 524 000	1 732 534 000	1 732 524 700	1 732 524 800
125 V / 127 V	1 732 527 009	1 732 527 009	1 732 527 709	1 732 527 809
220 V / 230 V	1 732 526 000	1 732 536 000	1 732 526 700	1 732 526 800
f. a. Nennspannungen	1 732 527 00 .	1 732 537 00 .	1 732 527 70 .	1 732 527 80 .

¹⁾ Sonderausführungen

Quittierschalter BM 2

Bemessungsspannung der Beleuchtung des Schalterknopfes	Pl. Nrn.	
	Umfeld beleuchtet	Mittelsteg beleuchtet
24 V	1 732 023 002	1 732 027 002
32 V	1 732 023 003	1 732 027 003
42 V	1 732 023 004	1 732 027 004
48 V	1 732 023 005	1 732 027 005
60 V	1 732 023 006	1 732 027 006
80 V	1 732 023 007	1 732 027 007
100 V	1 732 023 008	1 732 027 008
110 V	1 732 021 000	1 732 025 000
125 V / 127 V	1 732 023 009	1 732 023 009
220 V / 230 V	1 732 022 000	1 732 026 000
f. a. Nennspannungen	1 732 023 0 . .	1 732 027 0 . .

Ersatzteile Steuerquittierschalter SM 2 & Quittierschalter BM 2

Ersatzteil	Bestellnummer
Schaltknopf	Rs 6 821 249 90
Kalotte weiß	Rs 6 821 147 00
Kalotte schwarz	Rs 6 821 148 00
Lampe	Ba9s 24 V / 3 W; DIN 49 715 / IEC 7004 - 14

**Schließen Sie Kontakt
mit uns!**

Make contact with us!

Die Experten der EAW Relaistechnik GmbH nehmen sich gern Zeit für ein informatives Gespräch mit Ihnen. Natürlich kostenlos und unverbindlich. So haben Sie Gewissheit, dass wir die richtigen Partner sind.

The specialists of EAW Relaistechnik GmbH will be glad to take time out to meet you for informative talks. Convince yourself – without charge – that you have found the right partner in us.



EAW RELAISTECHNIK GMBH
Dorothea-Erxleben-Straße 4
15711 Königs Wusterhausen
Germany
www.eaw-relaistechnik.de

Phone +49-3375 - 2131-0
Fax +49-3375 – 2131-200
e-mail vertrieb@eaw-relaistechnik.de