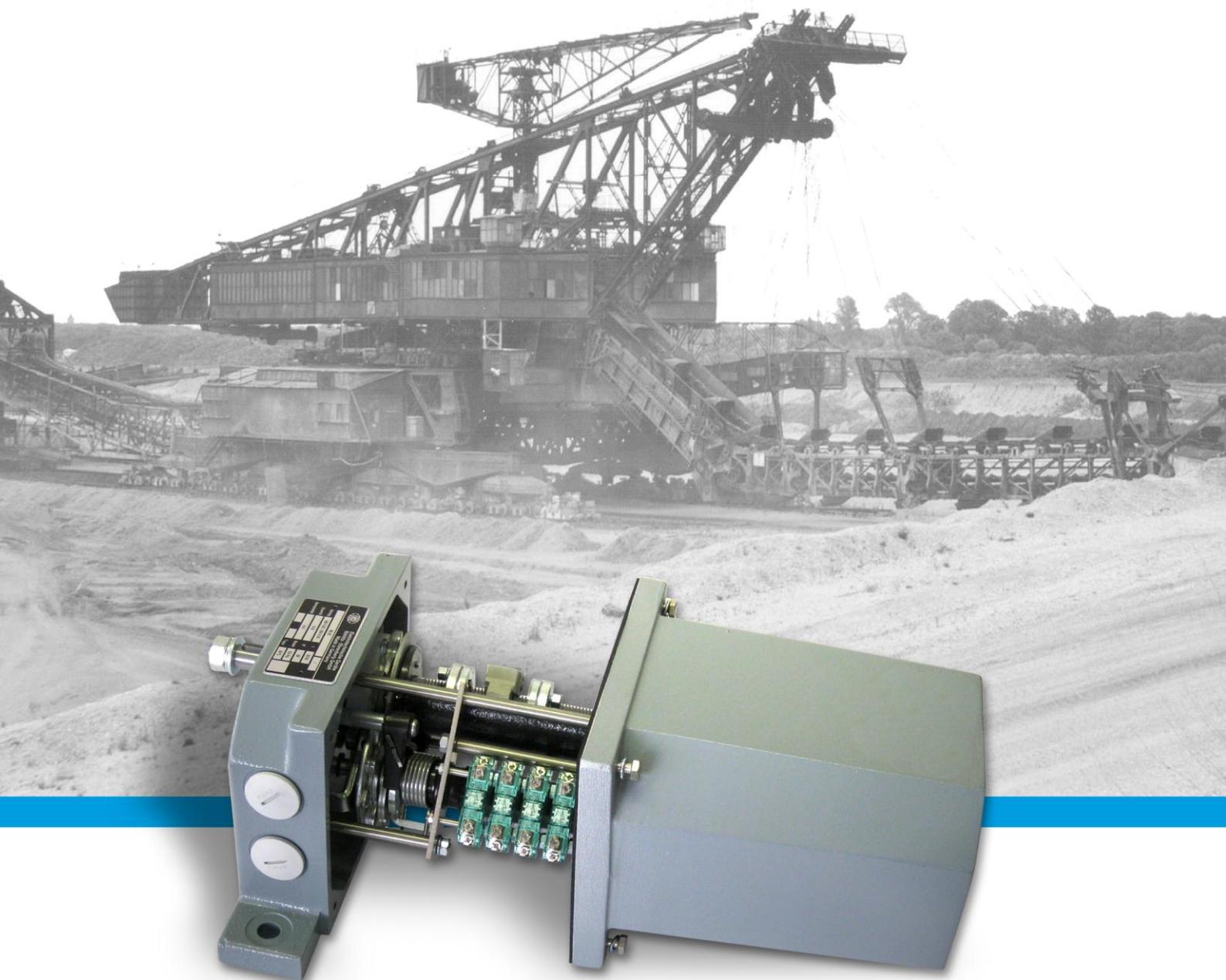




Elektrotechnische Geräte Böhlitz-Ehrenberg GmbH



Spindelendschalter SNS 806/826 und SNS 007
mit in Luft schaltenden Einzelschaltelelementen

Spindelendschalter SNS 806/826 und SNS 007

mit in Luft schaltenden Einzelschaltelelementen

Verwendung

Spindelendschalter dienen als Haupt- und Steuerstromendschalter zur selbsttägigen Begrenzung von Hub-, Senk-, Fahr-, und Drehbewegungen, als elektrische Verriegelung oder als Anzeigevorrichtung bei elektrisch angetriebenen Geräten, bei denen zwischen den Umdrehungen des Antriebes und dem dazu begrenzten Weg ein schlupffreies Verhältnis besteht.

Wirkungsweise

Auf der vom Triebwerk angetriebenen Schaltspindel bewegt sich eine Wandermutter, die in der Schaltwanne geführt wird. Der Weg der Wandermutter auf dem Gewinde der Schaltspindel wird durch 2 verstellbare Anschläge, welche vor Inbetriebnahme einzustellen sind, begrenzt. Wird eine Endlage erreicht, so läuft die Wandermutter gegen einen der Anschläge und versetzt die Schaltwanne in Drehung. Durch diese Drehbewegung wird ein Rollenhebel seitlich ausgelenkt, der die Momentschaltung auslöst.

Aufbau

- schmales Gussgehäuse
- Gehäusedeckel aus Alu-Guss
- Gewindebohrungen für Kabeleinführungen
- zwischen den Endlagen stufenlos einstellbare Spindelumdrehungen
- Nachlauf der mechanischen Teile nach Abschalten des Antriebsmotors
- kombinierte Moment- und Sicherheitsschaltung
- nockenbetätigtes Einzelschaltelelemente

Vorteile

- sowohl als Sicherheitsschalter als auch als Arbeitsschalter verwendbar
- robuste Bauart und hoher Schutzgrad
- kein Spezialwerkzeug zum Einstellen der Wander- und Anschlagsmutter erforderlich
- leichtes Auswechseln der Schaltelemente
- leichte Änderung des Schaltbildes durch einfaches Umstecken der Schaltnocken
- fast wartungsfreier Betrieb des Schalters

Techn. Kennwerte

SNS 806

SNS 826

SNS 007

Bemessungsisolationsspannung	400 V	400 V	400 VAC
Thermischer Dauerstrom	10 A	10 A (SPS-taugl.)	25 A
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Querschnitt Anschlussleiter	0,75 bis 2,5 mm ²	0,75 bis 2,5 mm ²	2,5 bis 16 mm ²
max. Anzahl Schaltelemente	8	8	6
Gebrauchskategorie	AC-15, 230 V / I=1,0 A DC-13, 110 V / I=0,5 A		AC- 25 A/ 380 V
Schutzgrad: Gehäuse Elemente		Normalausführung IP 54, Sonderausführung IP 56 und IP 66 Anschlüsse IP 00, Kontakte IP 40	
Masse	8,5 kg	8,5 kg	12 kg
Gerätelebensdauer		100.000 Schaltspiele	
Anfahrgeschwindigkeit		max. 120 U/min, min. 5 U/min, bei Unterschreitung dieses Wertes bis 0,5 U/min Verminderung des Schaltvermögens bei Inanspruchnahme der Sicherheitsschaltung	
Einstellbare Spindelumdrehung	44	44	50
Nutzbare Nachlaufdrehung	15	15	15
Betätigungszeit		9 Nm bei Auslösung der Schaltung	
Schaltwinkel ohne Sicherheitsschaltung		20° +/-5°	
Schaltwinkel mit Sicherheitsschaltung		45° +/-5°	
Temperaturbereich		-30 °C bis +80 °C	
Gebrauchslage		beliebig	
Kabeleinführung	4 x M 25 x 1,5	4 x M 25 x 1,5	4 x M 30 x 2
Befestigung		durch zwei Sechskantschrauben M 12	
Prüfung: - Schalter - Schaltelemente		Bauartgeprüft nach DIN VDE 0660 T200, DIN VDE 0113 T1 u. DIN 40050 zusätzlich nach DIN 57113/VDE 0113 § 7.1.3	

Nockenscheibenanordnung

Durch Umstecken auf der Nockenwelle lassen sich die folgenden 6 Nockenscheibenanordnungen herstellen. Aus diesen bauen sich die Schaltbilder auf. Es sind die Schaltpositionen 1 – 0 – 2 möglich.

Cam Disk Arrangement

By changing the disk on the camshaft six cam disk arrangements can be obtained, with constitute the basis for the diagrams. Switch positions 1 – 0 – 2 are possible.

Drehrichtung der Schaltspindel

Die Drehrichtung der Schaltspindel und Nockenwellen sind gegenläufig. Den Einzelschaltelementen sind die Nummern 1 bis max. 8 zugeordnet. Die Reihenfolge der Nummerierung beginnt von der Antriebsseite aus.

Rotational Direction of Switching Spindle

Switching spindles and camshaft counterrotate. The switching elements are numbered 1 through max. 8. Numbering starts from where the drive is.

Schaltbilder

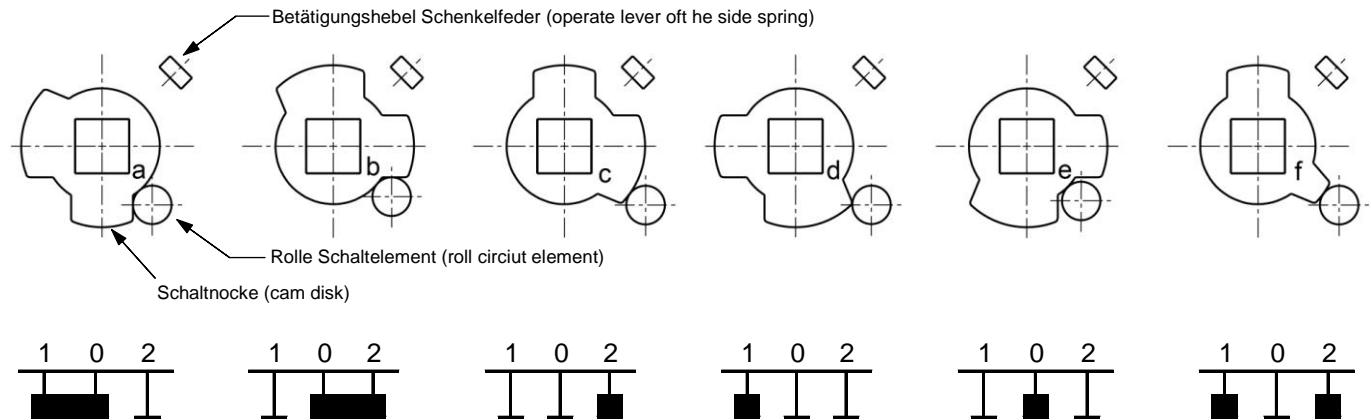
Die Schalter können mit max. 6 bzw. 8 Schaltnocken geliefert werden.

Das Aufstecken der Nocken auf die Nockenwelle nach Schaltbild hat so zu erfolgen, dass die Position 1 des Schaltbildes die erste Nocke nach dem Schaltmechanismus ist.

Diagrams

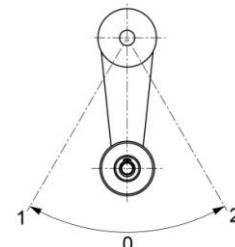
The switches are supplied with Max. 6 or 8 cam disk. When plugging the cam disks into the camshaft according to the diagram pay attention, that the position 1 of the diagram must be the first cam disk after the drive.

Nockenwelle mit Nockenscheibe in Nullstellung (camshaft with cam disk in zero position)



Erläuterung (legend)

- Buchstabe (letter): mögliche Steckpositionen der Nockenscheibe für kundenspezifische Anwendungen
(fix position as such as possible for cam disk
For applications demand by customers)



Drehrichtung der Schaltwelle (turn movement of the switching spindle)

Bestellbeispiel Standard (example for order normally)

SN	S806	S11	IP 56
Typ (type)			
Schaltelement (circuit contact)			
Schaltdiagramm (circuit diagram)			
Schutzgrad (intrinsic safety)			

oder kundenspezifische (or for applications demand by customers)

SN	S826	a-c-a-b-b-e	IP 56
Typ (type)			
Schaltelement (circuit contact)			
Schaltdiagramm (circuit diagram)			
Schutzgrad (intrinsic safety)			

Spindle Overtravel Switch SNS 806/826 and SNS 007

Switch with separate airbreak circuit breakers

Applications

The switch can be used as main or overtravel control switch for automatic limitation of elevating, travelling and rotary motions, as electrical interlock or as an indicating device in electrically driven systems where there is no slippage between the revolutions of the drive and the path to be limited.

Operating Mode

A travelling nut in a tray moves on the switching spindle driven by the drive mechanism.

Two variable stops must be adjusted prior to putting the system into operation limit the nut's path on the switching spindle thread. When the nut arrives at an ultimate position it runs against one of the stops and causes the tray to rotate.

This rotary movement causes a roller contact lever to come out at the side, actuating the quick-action switch

Construction

- small cast case
- case top made of aluminum casting
- tapped holes for cable entry
- stepless adjustable spindle revolutions between ultimate positions
- overtravel of the mechanic part after drive-motor switch off
- quick action combined with safety circuit
- cam-operated separate contact elements

Vorteile

- switch can be used as a safety or working switch
- rugged design and high intrinsic safety level
- contact elements can be easily replaced
- switching pattern can be easily changed
- no specialized tools needed for adjusting traveling nut
- low maintenance input

Specification

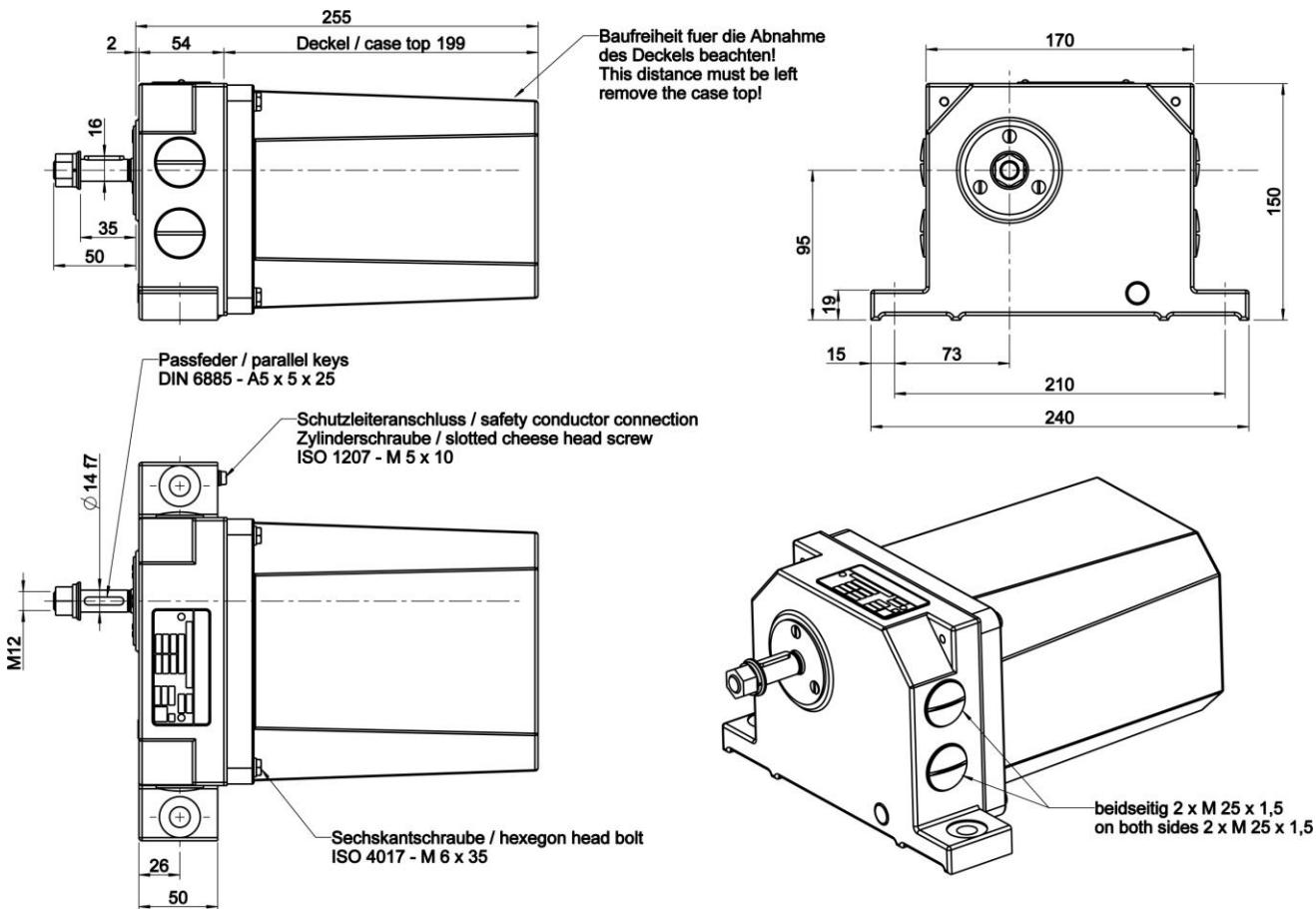
SNS 806

SNS 826

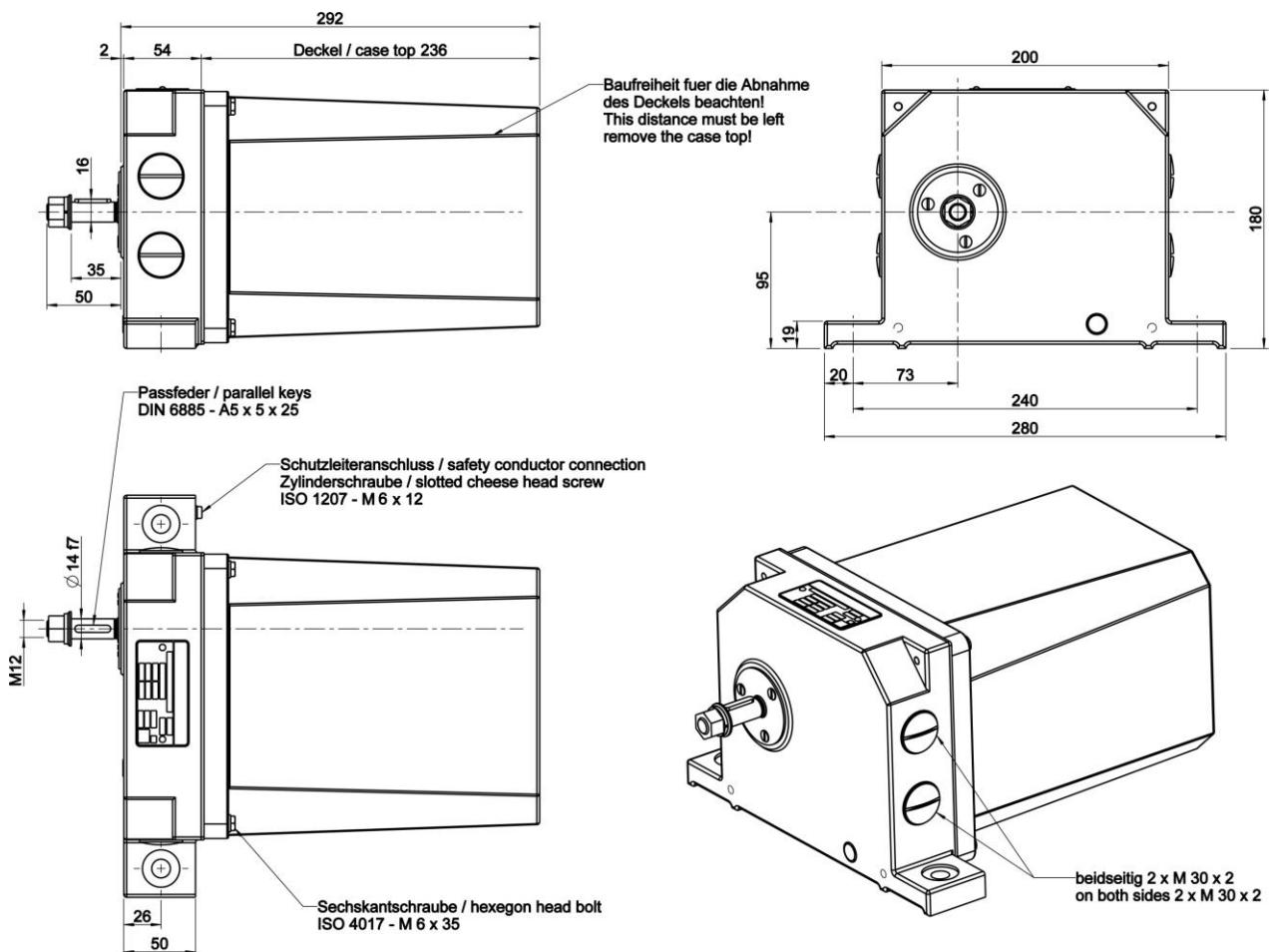
SNS 007

Insulation voltage	400 V	400 V	380/660 VAC
Thermal long-distance current	10 A	10 A (useful for SPS)	25 A
Rated frequency	50 Hz	50Hz	50 Hz
Connection lead cross section	0,75 bis 2,5 mm ²	0,75 bis 2,5 mm ²	2,5 bis 6 mm ²
max. number of switching elements	8	8	6
max. inrush current	AC-15, 230 V / I=1,0 A DC-13, 110 V / I=0,5 A		AC- 25 A/ 380 V
Intrinsic safety: housing elements	normal IP 54, special purposes IP 56 and IP66 connections IP 00, contacts IP 40		
Weight	8,5 kg	8,5 kg	12 kg
Life	100.000 alternations		
Driving speed	max. 120 r.p.m., min. 5 r.p.m., when speed falls as low as 0,5 r.p.m. the breaking capacity decreases and the safety circuit is applied		
adjustable spindle revolutions	44	44	50
number of useable overrun revolutions	15	15	15
Actuating moment	9 Nm when switching operation is actuated		
Switching angle without safety circuit	20° +/-5°		
Switching angle with safety circuit	45° +/-5°		
Temperature area	-30 °C bis +80 °C		
Operating position	any position possible		
Cable entry	4 x M 25 x 1,5	4 x M 25 x 1,5	4 x M 30 x 2
Fastening	two M 12 hexagon bolt		
Test: - switch	according to DIN VDE 0660 T200, DIN VDE 0113 T1 and DIN 40050		
- switching elements	DIN 57113/VDE 0113 § 7.1.3		

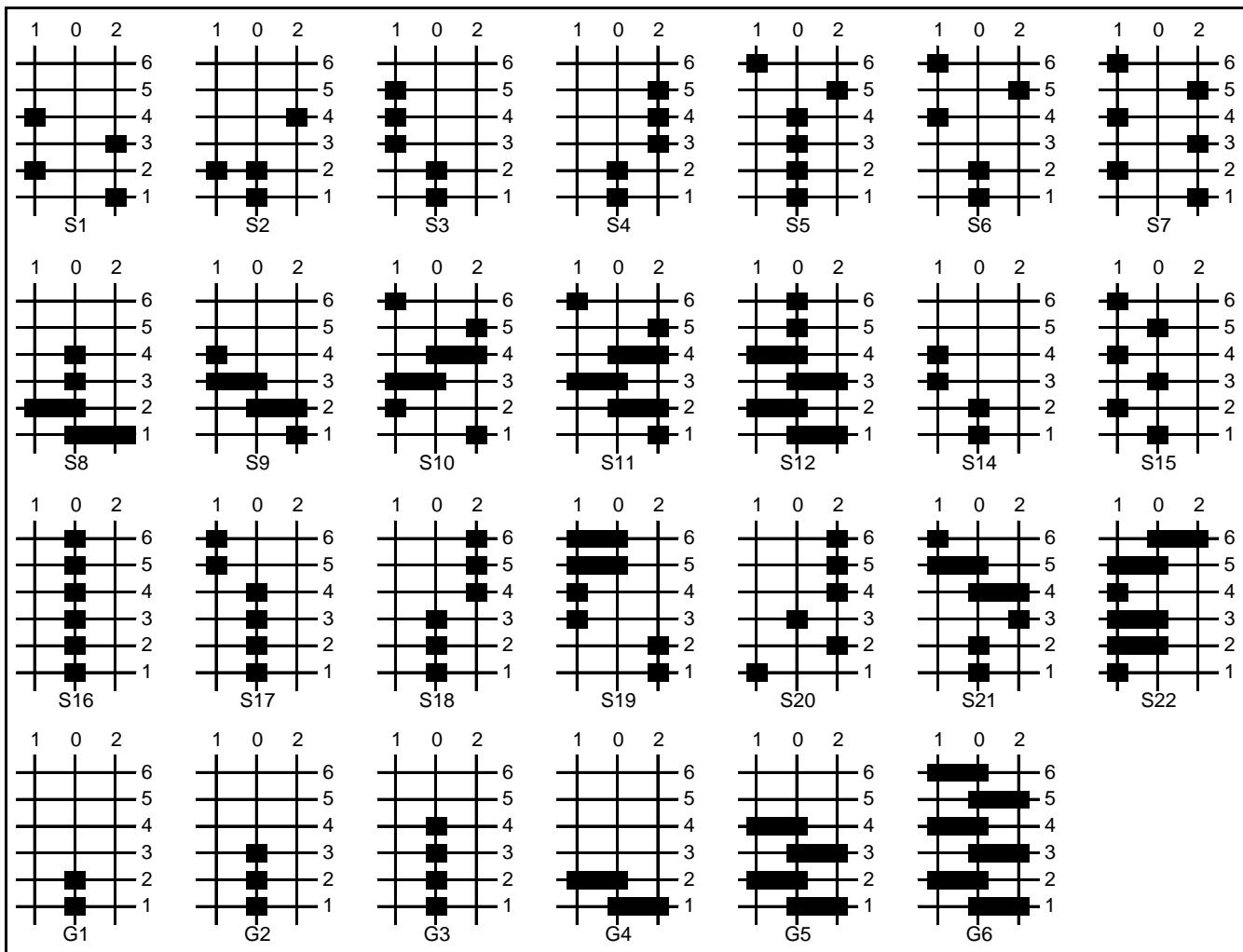
SNS 806/826



SNS 007



Standardschaltbilder (normal circuit diagrams)



Elektrotechnische Geräte Böhlitz-Ehrenberg GmbH
Ludwig-Hupfeld-Straße 6 · D-04178 Leipzig

USt-IdNr.: DE 141623828 · Amtsgericht: Leipzig HRB 1160

Besuchen Sie uns im Internet unter

www.egb-be.de

Telefon: +49 341 4481-0 · Fax: +49 341 4481-200

Geschäftsführer
 Finanzen und Controlling
 Verkauf
 Technik
 Fertigung

Dipl. Ing. Peter Papla
 ppa. Katrin Gäbler
 Matthias Grodofzig
 Frank-Michael Hirsch
 Bert Fiedler

Durchwahl:
 - 0 papla@egb-be.de
 - 116 kgaebler@egb-be.de
 - 117 einkauf.verkauf@egb-be.de
 - 122 hirsch@egb-be.de
 - 130 bfiedler@egb-be.de