

Befehlsgeräte, Drucktaster und Leuchtmelder

Control devices, pushbutton units and indicator lights

Manöverdon, tryckknappar och signaldon

Auxiliaires de commande, boutons-poussoirs et voyants lumineux

Dispositivos de mando, pulsadores e indicadores luminosos

Dispositivi di comando, pulsanti e lampade di segnalazione

3SB1

VDE 0660
IEC 947-5-1

Betriebsanleitung/Instructions

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0SB10-2AA1

Deutsch

- 1 **3SB1** für Nenndurchmesser 22 mm (Maß d).
 - 2 **3SB1** für Nenndurchmesser 30 mm (Maß d).
- Technische Daten:**
Nennisolationsspannung U_i : AC 660 V
Nenndauerstrom I_{th} : 10 A
- 3 Nennbetriebsspannung U_e
Nennbetriebsstrom $I_e/AC15$.
 - 4 Nennausschaltvermögen
I Wechselstrom: 40 bis 60 Hz/AC15.
II Gleichstrom: a) bei ohmscher Belastung, b) bei induktiver Belastung/DC13.
Kurzschlußschutz: Sicherungen 10 A träg oder 16 A flink bei Kurzschlußströmen bis 1 kA.
Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +60 °C
Schutzart: IP65
- Einbaumaße** in mm (Mindestabstände):
Bei Pilzdrucktastern ist der Durchmesser des Pilzdruckknopfes zu berücksichtigen (siehe Maßbilder Seite 6).
- 5 Für 3SB1 mit Nenndurchmesser 22 mm:
1) bei Schaltelementen mit 1 Schaltglied, Einbautiefe 60 mm
2) bei Schaltelementen mit 2 Schaltgliedern und bei Schaltelementen mit 1 Schaltglied – kurze Bauform.
 - 6 Für 3SB1 mit Nenndurchmesser 30 mm:
I bei Einbau mit Zubehörteil Verdrehschutzring 3SB1902-0AH,
II bei Einbau mit Zubehörteilen Verdrehschutzring 3SB1902-0AJ und 3SB1902-1AJ.

English

- 1 **3SB1** for 22 mm mounting diameter (dimension d).
 - 2 **3SB1** for 30 mm mounting diameter (dimension d).
- Technical data:**
Insulation level U_i : AC 660 V
Rated continuous current I_{th} : 10 A
- 3 Rated operating voltage U_e
Rated operating current $I_e/AC15$.
 - 4 Rated breaking capacity
I A.C.: 40 to 60 Hz/AC15.
II D.C.: a) with resistive load, b) with inductive load/DC13.
Short-circuit protection: fuses, 10 A time-lag or 16 A quick-response for fault currents up to 1 kA.
Permissible ambient temperature range: -25 to +60 °C
Degree of protection: IP65
- Mounting dimensions** in mm (minimum clearances):
For mushroom buttons the button diameter should be allowed for (see dimension drawing on page 6).
- 5 For 3SB1 with 22 mm mounting diameter:
1) for switches with 1 contact-mounting depth 60 mm
2) for switches with 2 contacts and switches with 1 contact – short version.
 - 6 For 3SB1 with 30 mm mounting diameter:
I when fitted with anti-twist ring 3SB1902-0AH,
II when fitted with anti-twist rings 3SB1902-0AJ and 3SB1902-1AJ.

Svenska

- 1 **3SB1** för märkdiameter 22 mm (mått d).
 - 2 **3SB1** för märkdiameter 30 mm (mått d).
- Tekniska data:**
Märkisolationsspänning U_i : AC 660 V
Kont. märkström I_{th} : 10 A
- 3 Märkdriftspänning U_e
Märkdriftström $I_e/AC15$.
 - 4 Märkbrytförmåga
I Växelström: 40–60 Hz/AC15.
II Likström: a) vid resistiv last, b) vid induktiv last/DC13.
Kortslutningsskydd: Säkringar 10 A träga eller 16 A snabba vid kortslutningsströmmar upp till 1 kA.
Tillåten omgivningstemperatur: -25 °C till +60 °C
Skyddsform: IP65
- Inbyggnadsmått** i mm (min. avstånd):
Vid svampformade tryckknappar ett tryckknappens diameter iakttagas (se måttbilder sid. 6).
- 5 För 3SB1 med märkdiameter 22 mm:
1) vid kopplingselement med 1 kontakt, inbyggnadsgjup 60 mm
2) vid kopplingselement med 2 kontakter och kopplingselement med 1 kontakt – kort byggform.
 - 6 För 3SB1 med märkdiameter 30 mm:
I vid inbyggnad med tillbehörsdel låsring 3SB1902-0AH
II vid inbyggnad med tillbehörsdel låsring 3SB1902-0AJ och 3SB1902-1AJ.

Français

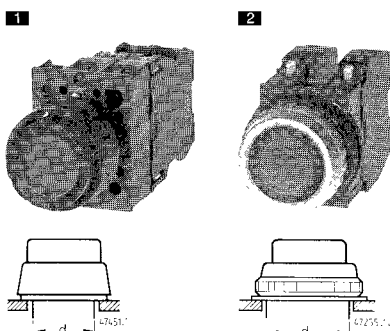
- 1 **3SB1** pour diamètre nominal 22 mm (cote d)
 - 2 **3SB1** pour diamètre nominal 30 mm (cote d)
- Caractéristiques techniques:**
Tension d'isolement nominale U_i : AC 660 V
Courant thermique nominal I_{th} : 10 A
- 3 Tension nominale d'emploi U_e
Courant nominal d'emploi $I_e/AC15$.
 - 4 Pouvoir de coupure nominal
I Courant alternatif: 40 à 60 Hz/AC15.
II Courant continu: a) pour charge résistive, b) pour charge inductive/DC13.
Protection contre les courts-circuits: fusibles 10 A lents ou 16 A rapides pour courants de court-circuit jusqu'à 1 kA.
Température ambiante admissible: -25 à +60 °C
Degré de protection: IP65
- Cotes de montage** en mm (distances minimales):
Tenir compte du diamètre du coup de poing pour les boutons-poussoirs coup de poing (voir plans d'encombrement en page 6).
- 5 Pour 3SB1 à diamètre nominal de 22 mm:
1) pour blocs à 1 contact, profondeur d'encastrement 60 mm
2) pour blocs à 2 contacts et blocs à 1 contact – forme de construction courte.
 - 6 Pour 3SB1 à diamètre nominal de 30 mm:
I pour montage avec accessoire bague d'immobilisation 3SB1902-0AH,
II pour montage avec accessoires bagues d'immobilisation 3SB1902-0AJ et 3SB1902-1AJ.

Español

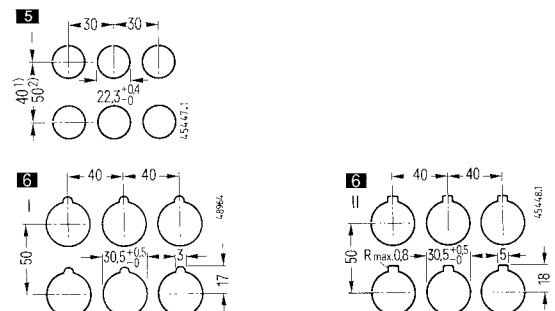
- 1 **3SB1** diám. nominal 22 mm (medida d)
 - 2 **3SB1** diám. nominal 30 mm (medida d)
- Datos técnicos:**
Tensión nominal de aislamiento U_i : AC 660 V
Intensidad permanente I_{th} : 10 A
- 3 Tensión nominal del servicio U_e
Intensidad nominal de servicio $I_e/AC15$.
 - 4 Capacidad nominal de desconexión
I Corriente alterna: 40 a 60 Hz/AC15.
II Corriente continua: a) con carga óhmica, b) con carga inductiva/DC13.
Protección contra cortocircuitos: fusibles de 10 A, lentos, o de 16 A, rápidos, para corr. de cortocirc. hasta 1 kA.
Temperatura ambiente admisible: -25 °C hasta +60 °C.
Clase de protección: IP65
- Medidas de montaje** en mm (distancias mínimas):
Si se trata de pulsadores con botón fungiforme, considerar, el diámetro del botón (véanse croquis acotados de la página 6).
- 5 Para 3SB1 con diámetro nominal de 22 mm:
1) en caso de elementos de maniobra con 1 contacto, profundidad 60 mm
2) en caso de elementos de maniobra con 2 contactos y elementos de maniobra con 1 contacto-forma acortada.
 - 6 Para 3SB1 con diámetro nominal de 30 mm:
I si se monta con anillo antigiro 3SB1902-0AH
II si se monta con anillo antigiro 3SB1902-0AJ y 3SB1902-1AJ.

Italiano

- 1 **3SB1** per diametro nominale di 22 mm (Misura d)
 - 2 **3SB1** per diametro nominale di 30 mm (Misura d)
- Dati tecnici:**
Tensione nominale d'isolamento U_i : AC 660 V
Corrente permanente nominale I_{th} : 10 A
- 3 Tensione nominale d'impiego U_e
Corrente nominale d'impiego $I_e/AC15$.
 - 4 Potere nominale d'interruzione
I Corrente alternata: 40 fino a 60 Hz/AC15.
II Corrente continua: a) con carico ohmico, b) con carico induttivo/DC13.
Protezione contro i corti circuiti: fusibili 10 A lento oppure 16 A rapido per correnti di corto circuito fino a 1 kA.
Temperatura ambiente ammissa: -25 °C fino a +60 °C.
Tipo di protezione: IP65
- Dimensioni d'incasso** in mm (distanze minime):
Per pulsanti a fungo tener conto del diametro del bottone a fungo (vedi disegni d'ingombro a pag. 6).
- 5 Per 3SB1 con diametro nominale di 22 mm:
1) per elementi di manovra con un contatto, profondità di montaggio 60 mm
2) per elementi di manovra con due contatti e con un contatto – forma corta.
 - 6 Per 3SB1 con diametro nominale di 30 mm:
I per incasso con l'accessorio anello di sicurezza contro la rotazione 3SB1902-0AH,
II per incasso con gli accessori anelli di protezione contro la rotazione 3SB1902-0AJ e 3SB1902-1AJ.



U_i V~	I_e A	I		II	
		V~	A	V~	A
24	6	24	60	24	10
125	6	125	60	110	3,5
230	6	230	60	220	1
400	4	400	40		1,2
500	2,5	500	25		0,5
660	1,2	660	12		



Befestigung

7 Befestigung 3SB1 mit Nenndurchmesser 22 mm:
Betätigungselement ① von vorn durch die Einbauöffnung stecken und mit Halter ③ (Träger der Schaltelemente) durch Rechtsdrehung verriegeln. Von hinten mit 2 Druckschrauben ② des Halters ③ rütfest und verdrehseicher befestigen (max. Drehmoment 0,8 Nm). Bei Schalttafeldecken > 3 mm Druckschrauben vor der Montage zurückdrehen.

8 Befestigung 3SB1 mit Nenndurchmesser 30 mm:
Betätigungselement mit Halter ⑥ von hinten durch die Einbauöffnung stecken, bis die Dichtungsringe ⑤ anliegen. Verdreheschutzring ⑦ von vorn einlegen und mit Frontring ④ rütfest befestigen. Zur Anpassung an Schalttafeldecken > 2 mm kann die Anzahl der Dichtungsringe verringert werden. Lampenfassung (für Glüh- und Glühlampen mit Sockel B9s) nur in der Mitte des Halters ⑥ aufsnappen.

9 Bei Austausch der Schaltelemente Schnappbefestigung durch Drücken der weißen bzw. schwarzen Keile in Pfeilrichtung entklinken.

10 Zubehöerteil Druckkappe 3SB19 02-0AA für Drucktaster.

11 Zubehöerteil Druckstück 3SB19 12-0AN für Drehantrieb. Druckkappe **10** bzw. Druckstück **11** in den Druckstößel ④ eindrücken, wenn in der Mitte des Halters ein Schaltelement aufgeschlupft wird (das in der Mitte angeordnete Schaltelement wird sonst nicht betätigt).

Alle verstellenden und verstellbaren Drucktaster können durch Linksdrehung entriegelt werden.

12 Betätigungselemente ⑨ mit Knebel sind um 90° im Uhrzeigersinn umsetzbar.

Dazu Frontring ④ abschrauben. Schraubenbuchse ⑪ mit 4-mm-Innensechskantschlüssel lösen (ca. 3 Umdrehungen), jedoch nicht herausnehmen. Das Betätigungselement ⑨ und den Anschlagring ⑫ um ca. 2,5 mm anheben, umsetzen und wieder einrasten. Schraubenbuchse ⑪ wieder festziehen.

Einbaulage beliebig.

Fixing

7 3SB1 with 22 mm mounting diameter:
Pass the actuating element ① through the cutout from the front and lock it with holder ③ (switch support) by a clockwise turn. Fix it from behind using two pressure screws ② of the holder ③ to make it both vibration-proof and twistproof (maximum torque 0.8 Nm). For panel thicknesses of more than 3 mm first turn the pressure screws back.

8 3SB1 with 30 mm mounting diameter:
Pass the actuating element together with its holder ⑥ through the cutout from behind until the sealing rings ⑤ make contact. Fit the anti-twist ring ⑦ from the front and fix it vibration-proof with front ring ④. For panel thicknesses of more than 2 mm use the corresponding number of sealing rings. The lamp holder (for incandescent lamps and glow lamps with B9s base) should only be snapped on in the middle of holder ⑥.

9 When replacing switches unlatch the snap-on feature by pressing the white or black wedges in the direction shown.

10 Accessory pressure cap 3SB19 02-0AA for pushbutton units.

11 Accessory pressure piece 3SB19 12-0AN for rotary actuator.

Pressure cap **10** or pressure piece **11** should be pressed down into plunger ④, if a switch is to be snapped on in the middle of the holder (otherwise the centre switch is not actuated).

All the latching pushbutton units can be reset by turning them anticlockwise.

12 Actuators ⑨ with a toggle can be repositioned clockwise in steps of 90°.

To do this, unscrew the front ring ④ and undo the screw bush ⑪ by about three turns – using a 4 mm internal-socket wrench – but do not take it out. Now raise the actuator ⑨ together with the stop ring ⑫ by about 2.5 mm, reposition it and let it relock. Retighten the screw bush ⑪.

Mounting position as desired.

Fastsättning

7 Fastsättning 3SB1 med märkdiameter 22 mm:
Manöverelementet ① insticks framifrån genom inbyggnadsöppningen och förreglas med hållaren ③ (hållaren för kopplingselementen) genom vridning åt höger. Elementet fastsättes skaknings- och vridningssäkert bakifrån med 2 tryckschruvar ② för hållaren ③ (max. vridmoment 0,8 Nm). Vid tavellocklekar > 3 mm skruvas tryckschruvarna tillbaka före montage.

8 Fastsättning 3SB1 med märkdiameter 30 mm:
Manöverelementet med hållaren ⑥ insticks bakifrån genom inbyggnadsöppningen till tätningsskivan ⑤ ligger an. Låsringen ⑦ inläggs framifrån och fastsättes skakningssäkert med frontringen ④. För anpassning till tavellocklekar > 2 mm kan antalet tätningsskivor reduceras. Lämpållare (för glöd- och glömlampor med sockel B9s) fastsättes endast i mitten på hållaren ⑥.

9 Vid byte av kopplingselementen urklinkas snappfastsättningen genom intryckning av de vita/resp. svarta kilarna i pilens riktning.

10 Tillbehörsdel tryckkåpa 3SB19 02-0AA för tryckknapp.

11 Tillbehörsdel tryckstycke 3SB19 12-0AN för vred.

Tryckkåpan **10** resp. tryckstycket **11** intryckes i tryckstängens ④ i mitten av hållaren ett kopplingselement inklinkas (det i mitten liggande kopplingselementet påverkas i annat fall ej).

Alla spärrande och spärrbara tryckknappar kan återställas genom vridning åt vänster.

12 Manöverelementet ⑨ med vred kan vridas medsols i steg om 90°.

Härtill lossas frontringen ④. Skruvhylsan ⑪ lossas med en sexkantsnyckel 4 mm (ca. 3 vridningar), urtages dock ej. Manöverelementet ⑨ och anslagsringen ⑫ lyftes ca. 2,5 mm, vrids och inskjutes åter. Skruvhylsan ⑪ ådrages åter.

Inbyggnadsläge godtyckligt.

Fixing

7 Fixation 3SB1 à diamètre nominal de 22 mm:
Engager la tête de commande ① par l'avant dans l'ouverture de montage et l'encliqueter sur le support ③ (porteblocs de contacts) en la tournant à droite. La fixer par l'arrière avec les 2 vis de pression ② du support ③ de façon qu'elle soit immobilisée en rotation (couple maximal 0,8 Nm). Pour les panneaux dont l'épaisseur est > 3 mm, dévisser les vis de pression avant le montage.

8 Fixation 3SB1 à diamètre nominal de 30 mm:
Engager la tête solidaire du support ⑥ par l'arrière dans l'ouverture de montage jusqu'à ce que les joints d'étanchéité ⑤ viennent en appui. Poser la bague d'immobilisation ⑦ par l'avant et la fixer à l'aide de collerette ④. Pour l'adaptation aux panneaux dont l'épaisseur dépasse 2 mm, il est possible de réduire le nombre de joints d'étanchéité. N'encliqueter la douille de lampe (avec culot B9s pour les lampes à incandescence et à effluves) qu'au centre du support ⑥.

9 Lors du remplacement des blocs de contacts, déverrouiller la fixation par encliquetage en appuyant dans le sens de la flèche sur les coins blancs ou noirs.

10 Accessoire capuchon 3SB19 02-0AA pour bouton-poussoir.

11 Accessoire bouton 3SB19 12-0AN pour manette.
Enfoncer le capuchon **10** ou le bouton **11** dans le poussoir ④ si un bloc de contacts est encliqueté au centre du support (sinon le bloc de contacts disposé au milieu n'est pas actionné). Tous les poussoirs à accrochage peuvent être déverrouillés par rotation à gauche.

12 Les têtes de commande ⑨ avec bouton tournant sont positionnables de 90°.

A cet effet, dévisser la collerette ④, dévisser sans la sortir la douille filetée ⑪ à l'aide d'une clé pour six pans creux 4 mm (3 tours environ), soulever de 2,5 mm environ la tête de commande ⑨ et la bague de butée ⑫, les positionner et réencliqueter. Resserrer la douille filetée ⑪.

Position de montage indifférente.

Fijación

7 3SB1 con diámetro nominal de 22 mm:
Por la parte delantera, introducir, a través de la abertura de montaje, el elemento de accionamiento ① y fijarlo girando a derechas el soporte ③ – en el que están montados los elementos de maniobra –. Por la parte de atrás, sujetarlo, a prueba de sacudidas y giro, mediante los dos tornillos de presión ② que lleva el soporte ③ (par de giro máximo: 0,8 Nm). En caso de que los cuadros de maniobra tengan un espesor mayor de 3 mm, antes de efectuar el montaje se desensroscarán los tornillos de presión.

8 3SB1 con diámetro nominal de 30 mm:
Por la parte de atrás, introducir, a través de la abertura de montaje, el elemento de accionamiento junto con el soporte ⑥, hasta que las juntas ⑤ toquen la pared. Por la parte delantera, colocar el anillo antigiro ⑦ y con el aro frontal ④ sujetarlo a prueba de vibraciones. Si el montaje se efectúa en cuadros de maniobra de más de 2 mm de espesor, con el fin de poder efectuar la oportuna adaptación puede reducirse el número de juntas. El portalámparas (para lámparas de incandescencia o de efluvis con casquillo B9s) se sujeta en el centro del soporte ⑥.

9 Para cambiar los elementos de maniobra será necesario soltar la fijación por resortes; para ello, apretar las cuñas blancas o bien negras en la dirección de la flecha.

10 Accesorios: Tapa de presión 3SB19 02-0AA, para pulsadores.

11 Accesorios: Pieza de apriete 3SB19 12-0AN para accionamiento giratorio.

Introducir a presión en el vástago ④ la tapa de presión **10** o la pieza de apriete **11**, cuando en el centro del soporte se ha fijado por resortes un elemento de maniobra (si esto no se efectúa el elemento citado no es accionado) – especialmente.

Todos los pulsadores con enclavamiento pueden desenclavar girando el botón hacia la izquierda.

12 Los elementos de accionamiento ⑨ por manija, se pueden desplazar en 90° en sentido horario. Para ello, desensroscar el anillo frontal ④, soltar el casquillo roscado ⑪ (más 3 vueltas) con una llave hexagonal macho de 4 mm, sin sacarlo. Levantar en 2,5 mm aproximadamente el anillo de tope ⑫, girarlo y encajarlo. Volver a apretar el casquillo roscado ⑪.

Posición de montaje cualquiera.

Fissaggio

7 Fissaggio 3SB1 con diametro nominale 22 mm:
Infilare l'elemento di comando ① dal di fronte attraverso l'incavo per l'incasso e bloccarlo col supporto ③ – (sostegno degli elementi di manovra) con rotazione destrorsa. Fissarlo posteriormente con due viti a pressione ② del supporto ③ in modo da renderlo insensibile a vibrazioni e che non si giri. (Momento torcente max. 0,8 Nm). Per quadri di manovra di spessore > 3 mm allentare prima del montaggio le viti a pressione.

8 Fissaggio 3SB1 con diametro nominale 30 mm:
Infilare l'elemento di comando col supporto ⑥ attraverso l'incavo per l'incasso dal retro, fino a far appoggiare gli anelli di guarnizione ⑤. Infilare dal di fronte l'anello di protezione contro la rotazione ⑦ e fissarlo con l'anello frontale ④ in modo da renderlo insensibile a vibrazioni. Per l'adattamento su quadri di manovra di spessore > 2 mm può venir limitato il numero degli anelli di guarnizione. Montare a scatto il portalampade (per lampade ad incandescenza o a bagliore con zoccolo B9s) solo nel mezzo del sostegno ⑥.

9 Per la sostituzione degli elementi di manovra sbloccare il fissaggio a scatto premendo i cunei bianchi/risp. neri nel senso delle frecce.

10 Accessorio calotta 3SB19 02-0AA per pulsante.

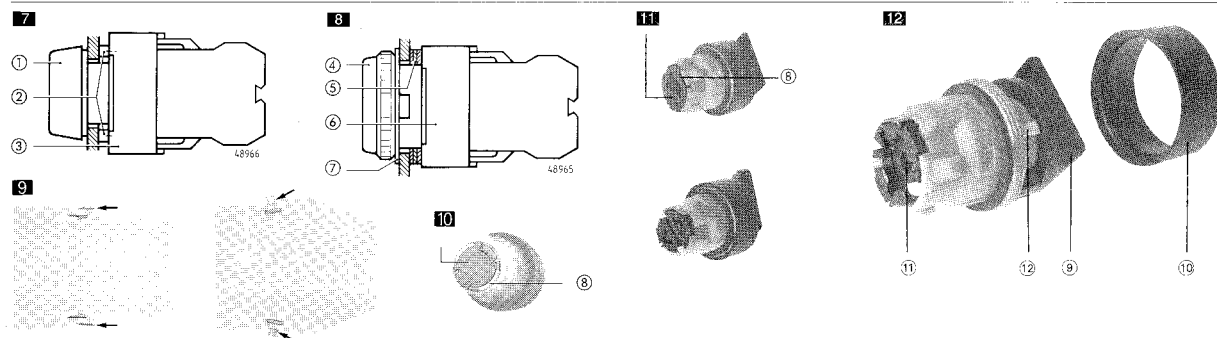
11 Accessorio barra 3SB19 12-0AN per comando a rotazione.

Infilare premendo sul perno ④ la calotta **10** risp. la barra **11** se nel mezzo del supporto viene fissato a pressione un elemento di manovra (l'elemento di manovra disposto nel mezzo non viene di solito azionato).

Tutti i pulsanti che si bloccano o possono venir bloccati possono venir sbloccati con rotazione sinistrorsa.

12 L'elemento di comando ⑨ con bottone possono essere spostati di 90° in senso orario. Per far ciò si sviti l'anello frontale ④. Con una chiave per viti ad esagono cavo di 4 mm, svitare (ca. 3 rotazioni) la boccia filettata ⑪ però senza toglierla. Tirare in fuori di ca. 2,5 mm l'elemento di comando ⑨ e l'anello di riscontro ⑫, ruotarli finché scattano nella posizione voluta. Riavvitare a fondo la boccia filettata ⑪.

Posizione d'incasso qualsiasi.



13 Betätigungselement beleuchteter Knebel:
Zum Lampenwechseln Frontring **13** **14** abschrauben und Knebel abnehmen **15**. Nach dem Lampenwechsel Knebel mit Frontring festziehen.
Bei $\varnothing$ 30 (3SB11) Montagewerkzeug 3SB1902-2BW verwenden.

14 bis 16 Geräteschaltpläne

14 a) 1S, **14** b) 1Ö, **15** 1S+1Ö, **16** a) 2S, **16** b) 2Ö, **17** Lampe B9s, **18** Lampe B9s + Transformator.

19 bis 21 Schaltwege

☒ Kontakt geschlossen, ☐ Kontakt offen

Anschlußquerschnitte (Schraubanschluß)
feindrähtig mit Aderendhülse: 2x (0,75...1,5 mm²)
eindrähtig: 2x (1...2,5 mm²)

Anschlußschraube: M3,5

Klingenbreite des Schraubendrehers: 5,5 mm

Anziehdrehmoment: 100...120 Ncm

22 Verdrahtung von Lampenfassung mit Schaltelement bei Leuchtmeldern mit Lampenprüfung.

B = Brücke, U = Spannung, U₁ = Meldespannung, U₂ = Lampenprüfspannung, N = Mittelleiter.

Gerätekennezeichnungen

23 Gerätekennezeichnungsschild 3TX4 210-0H* (Leerschield für Selbstbeschriftung); Montage: Auf die Schaltelemente aufschneiden.

13 Illuminated toggle actuator

For replacing lamps, unscrew the front ring **13** **14** and detach the toggle **15**. When the lamps have been replaced, tighten the toggle with the front ring.

Use tool 3SB1902-2BW for diameters for 30 mm (3SB11).

14 to 16 Circuit diagrams

14 a) 1NO, **14** b) 1NC, **15** 1NO+1NC, **16** a) 2NO, **16** b) NC, **17** Lamp with B9s base, **18** Lamp with B9s base and transformer.

19 to 21 Contact travel

☒ Contact closed, ☐ Contact open

Conductor cross-sections (screw terminals)

finely stranded with end sleeve: 2x (0,75...1,5 mm²)
solid: 2x (1...2,5 mm²)

Terminal screw: M3,5

Screwdriver blade width: 5,5 mm

Tightening torque: 100...120 Ncm

22 Wiring of lamp holder with switching element for indicator lights with means for testing.

B = link, U = voltage, U₁ = signal voltage, U₂ = lamp test voltage, N = neutral.

Identification nameplates

23 Identification nameplate 3TX4 210-0H* (blank); to be snapped onto the switching elements.

13 Manöverelement upplöst vred

För lampbyte skruvar man av frontringen **13** **14** och tar av vredet **15**. Dra åt vredet med frontringen efter bytet.

På $\varnothing$ 30 (3SB11) används monteringsverktyg 3SB1902-2BW.

14 till 16 Apparatschemata

14 a) 1S, **14** b) 1Ö, **15** 1S+1Ö, **16** a) 2S, **16** b) 2Ö, **17** lamp B9s, **18** lamp B9s + transformator.

19 till 21 Kopplingsvägar

☒ kontakt sluten, ☐ kontakt öppen

Anslutningsareor (skruvanslutning)

fintrådig med ändhylsa: 2x (0,75...1,5 mm²)
enrädig: 2x (1...2,5 mm²)

anslutningsskruv: M3,5

bladbredd för skruvmejsel: 5,5 mm

åtdragningsmoment: 100...120 Ncm

22 Koppling för lamphållare med kopplingselement vid signallampor med lamptest.

B = brygga, U = spänning, U₁ = signalspänning, U₂ = lamptestspänning, N = nollledare.

Apparätsbeteckningar

23 Apparätsbeteckningsskylt 3TX4 210-0H* (skylt utan skrift för egen textning); montage: snappfastsättning på kopplingselementet.

13 Tête de commande avec bouton tournant lumineux:
Pour remplacer la lampe, dévisser la collerette **13** **14** et extraire le bouton tournant **15**. Après avoir remplacé la lampe, resserrer le bouton tournant avec la collerette.
Pour les têtes de commande $\varnothing$ 30 (3SB11), utiliser l'outil de montage 3SB1902-2BW.

14 à 16 Schémas de branchement des appareils

14 a) 1 contact NO, **14** b) 1 contact NF, **15** 1 contact NO+1 contact NF, **16** a) 2 contacts NO, **16** b) 2 contacts NF, **17** Lampe B9s, **18** Lampe B9s + transformateur.

19 à 21 Symboles de manœuvre

☒ contact fermé, ☐ contact ouvert

Sections des conducteurs (bornes à vis)
fils à brins avec embout: 2x (0,75...1,5 mm²)
massifs: 2x (1...2,5 mm²)

vite de raccordement: M3,5

largeur de lame de tournevis: 5,5 mm

couple de serrage: 100...120 Ncm

22 Câblage entre douille de lampe et bloc de contacts dans le cas des voyants lumineux à fonction essai lampes.

B = strap, U = tension, U₁ = tension de signalisation, U₂ = tension d'essai lampes, N = neutre.

Identification des appareils

23 Etiquette 3TX4 210-0H* (vierge; inscription par le client). Montage: l'encliquer sur les blocs de contacts.

13 Elemento de accionamiento: manija iluminada

Para cambiar la lámpara desenroscar el anillo frontal **13** **14** y quitar la manija **15**. Después de cambiar la lámpara fijar la manija con el anillo frontal.

Para $\varnothing$ 30 utilizar la herramienta de montaje 3SB1902-2BW.

14 a 16 Esquemas de conexiones internas

14 a) 1NA, **14** b) 1NC, **15** 1NA+1NC, **16** a) 2NA, **16** b) 2NC, **17** Lámpara B9s, **18** Lámpara B9s + transformador.

19 a 21 Trayectorias de maniobra

☒ Contacto cerrado, ☐ Contacto abierto

Secciones de alambres (conexión por tornillos)
conductores de hilos finos con casquillo terminal:
2x (0,75...1,5 mm²)

conductores monofilares: 2x (1...2,5 mm²)

Tornillo de conexión: M3,5

Anchura de la hoja del destornillador: 5,5 mm

Momento de apriete: 100...120 Ncm

22 Cableado del portalámparas con elemento de maniobra en los indicadores luminosos con prueba de lámparas.

B = Puente, U = Tensión, U₁ = Tensión de aviso, U₂ = Tensión de prueba de las lámparas, N = Neutro.

Designaciones de los aparatos

23 Placa de designación 3TX4 210-0H* (en blanco; inscripción a cargo del cliente). Se monta por resortes, en el elemento de maniobra.

13 Elemento operativo manopola luminosa

Per effettuare la sostituzione delle lampade, svitare l'anello frontale **13** **14** e asportare la manopola **15**. A sostituzione avvenuta, avvitare la manopola per mezzo dell'anello frontale. Con $\varnothing$ 30 (3SB11) utilizzare l'utensile di montaggio 3SB1902-2BW.

14 a 16 Schemi delle apparecchiature

14 a) 1NA, **14** b) 1NC, **15** 1NA+1NC, **16** a) 2NA, **16** b) 2NC, **17** lampada B9s, **18** lampada B9s + trasformatore.

19 a 21 Corsa di manovra

☒ Contatto chiuso, ☐ contatto aperto

Sezioni per l'allacciamento (allacciamento a vite)

filo flessibile con boccola: 2x (0,75...1,5 mm²)

filo rigido: 2x (1...2,5 mm²)

vite di attacco: M3,5

grandezza della punta a lamina del cacciavite: 5,5 mm

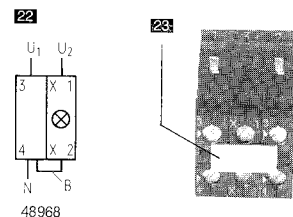
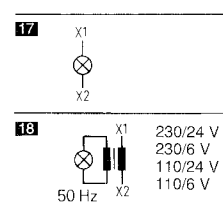
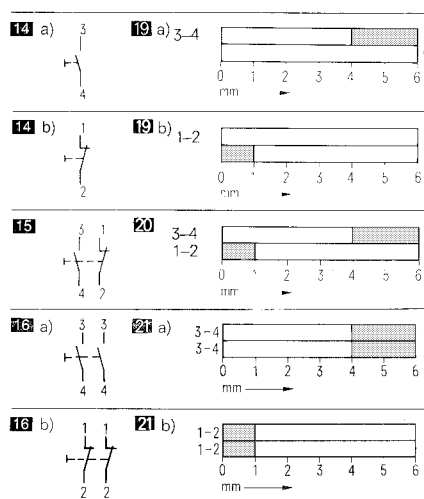
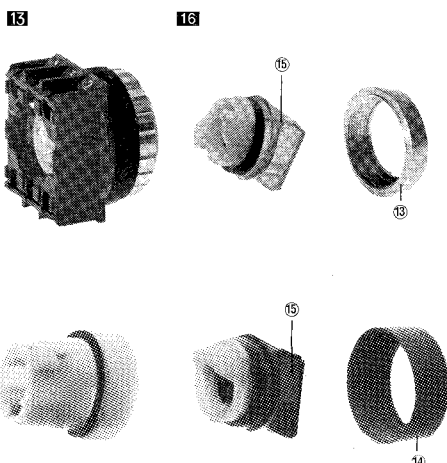
coppia di serraggio: 100...120 Ncm

22 Cablaggio del portalampade con elemento di comando per lampade di segnalazione con prova lampade.

B = Ponte, U = Tensione, U₁ = Tensione di segnalazione, U₂ = Tensione di prova lampade, N = Conduttore di neutro.

Contrassegni delle apparecchiature

23 Targa di contrassegno 3TX4 210-0H* (Targa libera per contrassegni da porre); montaggio: a scatto sugli elementi di manovra.



Deutsch

Unterlegschilder für 3SB1:

- 24** Schildträger für Aluminiumschild
I Nenndurchmesser 22 mm
Montage: Zwischen Dichtung des Betätigungselementes und Schalttafel einlegen.
II Nenndurchmesser 30 mm
Montage: Zwischen Frontring des Betätigungselementes und Schalttafel einlegen.

25 Aluminiumschild mit bzw. ohne Beschriftung.**26** Montage des Einlegeschildes 3SB1901-4...* bei flachen Druck- und Leuchttastern.**27** Montage der Einlegekappe 3SB1901-5...* bei hohen Druck- und Leuchttastern.**28** Montage der Einlegekappe 3SB1901-6...* bei Leuchtmeldern.

* Zubehör, Lampen, Ersatzteile usw. siehe Katalog NS3.

Anschlußbezeichnungen nach DIN EN 50013:

Ordnungsziffern:

- 29** I auf dem Halter für Schaltelemente mit 1 Schaltglied
29 II auf dem Halter für Schaltelemente mit 2 Schaltgliedern

Funktionsziffern:Auf Schaltelementen bzw. Lampenfassung:
Schließer werden mit .3 und .4, Öffner mit .1 und .2, Lampenfassungen mit X1 und X2 bezeichnet.**Bezeichnungsbeispiele:**

30 1S, **31** 1Ö, **32** 2S, **33** 1S + 1Ö, **34** 2Ö, **35** 3S, **36** 2S + 1Ö, **37** 1S + 2Ö, **38** 3Ö, **39** 2S + 2Ö, **40** B9s, **41** 1S + B9s, **42** B9s + 1Ö, **43** 1S + 1Ö + B9s.

English

Support-plates for 3SB1:

- 24** Plate carrier for aluminium plate
Mounting diameter 22 mm
Fitting: To be fitted between the seal of actuating element and the switchpanel.
II Mounting diameter 30 mm
Fitting: To be fitted between the front ring of the actuating element and the switchpanel.

25 Aluminium plate with or without inscriptions.**26** Fitting an inlay nameplate 3SB1901-4...* to flat pushbutton units and illuminated pushbutton units.**27** Fitting a cap 3SB1901-5...* to raised pushbutton units and illuminated pushbutton units.**28** Fitting a cap 3SB1901-6...* to indicator lights.

* For accessory items, lamps, spare parts etc. see Catalog NS3.

Terminal designations to DIN EN 50013:

Contact designators:

- 29** I on the holder for switching elements with 1 contact
29 II on the holder for switching elements with 2 contacts

Function designators:

on switching elements or lamp holders:

NO contacts are identified by .3 and .4, NC contacts by .1 and .2, Lamp holders by X1 and X2.

Examples:

30 1NO, **31** 1NC, **32** 2NO, **33** 1NO + 1NC, **34** 2NC, **35** 3NO, **36** 2NO + 1NC, **37** 1NO + 2NC, **38** 3NC, **39** 2NO + 2NC, **40** B9s, **41** 1NO + B9s, **42** B9s + 1NC, **43** 1NO + 1NC + B9s.

Svenska

Beteckningsskyltar för 3SB1:

- 24** Skylthållare för aluminiumskylt
I Märkdiameter 22 mm
Montage: Inlägges mellan manöverelementets tätning-ring och tavla.
II Märkdiameter 30 mm
Montage: Inlägges mellan manöverelementets frontring och tavla.

25 Aluminiumskylt med resp. utan skrift.**26** Montage av skylten 3SB1901-4...* vid platta tryck- och lamtryckknappar.**27** Montage av kåpan 3SB1901-5...* vid höga tryck- och lamtryckknappar.**28** Montage av kåpan 3SB1901-6...* vid signaldon.

* Tillbehör, lampor, reservdelar osv., se katalog NS3.

Anslutningsbeteckningar enl. DIN EN 50013:

Ordningssnummer:

- 29** I på hållaren för kopplingselement med 1 kontakt
30 II på hållaren för kopplingselement med 2 kontakter

Funktionsnummer:

På kopplingselement resp. lamphållare:

slutande kontakt betecknas med .3 och .4, öppnande kontakt med .1 och .2, lamphållare med X1 och X2.

Beteckningsexempel:

30 1S, **31** 1Ö, **32** 2S, **33** 1S + 1Ö, **34** 2Ö, **35** 3S, **36** 2S + 1Ö, **37** 1S + 2Ö, **38** 3Ö, **39** 2S + 2Ö, **40** B9s, **41** 1S + B9s, **42** B9s + 1Ö, **43** 1S + 1Ö + B9s.

Français

- 24** Porte-étiquette pour étiquette aluminium
I Diamètre nominal 22 mm
Montage: l'intercaler entre le joint de la tête de commande et le tableau.
II Diamètre nominal 30 mm
Montage: l'intercaler entre la bague avant de la tête de commande et le tableau.

25 Etiquette aluminium avec ou sans inscriptions.**26** Montage de l'étiquette 3SB1901-4...* dans le cas des poussoirs et poussoirs lumineux affleurants.**27** Montage du capuchon 3SB1901-5...* dans le cas des poussoirs et poussoirs lumineux saillants.**28** Montage du capuchon 3SB1901-6...* dans le cas des voyants lumineux.

* Voir catalogue NS3 pour accessoires, lampes, pièces de rechange, etc.

Repérage des bornes selon DIN EN 50013:

Números d'ordre:

- 29** I sur le support pour blocs à 1 contact
29 II sur le support pour blocs à 2 contacts

Symboles fonctionnels:

sur les blocs de contacts ou les douilles de lampe: les contacts NO sont désignés par 3 et 4, les contacts NF par 1 et 2, les douilles de lampe par X1 et X2.

Exemples:

30 1NO, **31** 1NF, **32** 2NO, **33** 1NO + 1NF, **34** 2NF, **35** 3NO, **36** 2NO + 1NF, **37** 1NO + 2NF, **38** 3NF, **39** 2NO + 2NF, **40** B9s, **41** 1NO + 9Bs, **42** 9Bs + 1NF, **43** 1NO + 1NF + B9s.

Español

Placas suplementarias para 3SB1:

- 24** Soporte para placa de aluminio
I Diámetro nominal 22 mm
Montaje: colocar entre la junta del elemento de accionamiento y el panel de maniobra.
II Diámetro nominal 30 mm
Montaje: colocar entre el anillo frontal del elemento de accionamiento y el panel de maniobra.

25 Placa de aluminio con o sin rotulación.**26** Montaje de la placa de designación insertable 3SB1901-4...* en los pulsadores e indicadores luminosos normales.**27** Montaje de la caperuza insertable 3SB1901-5...* en los pulsadores e indicadores luminosos.**28** Montaje de la caperuza insertable 3SB1901-6...* en los indicadores luminosos.

* Accesorios, lámparas y piezas de repuesto: véase Catálogo NS3.

Designaciones de los contactos según DIN EN 50013:

Números de identificación:

- 29** I en el soporte para elementos de maniobra con 1 contacto
29 II en el soporte para elementos de maniobra con 2 contactos

Números indicadores de la función:

en los elementos de maniobra o en los portalámparas: los contactos de cierre se designan con .3 y .4, los contactos de apertura con .1 y .2, los portalámparas con X1 y X2.

Ejemplos:

30 1CC, **31** 1CA, **32** 2CC, **33** 1CC + 1CA, **34** 2CA, **35** 3CC, **36** 2CC + 1CA, **37** 1CC + 2CA, **38** 3CA, **39** 2CC + 2CA, **40** B9s, **41** 1CC + B9s, **42** B9s + 1CA, **43** 1CC + 1CA + B9s.

Italiano

Targhetta da inserire per 3SB1:

- 24** Portaltarghetta per targhetta d'alluminio
I Diametro nominale: 22 mm
Montaggio: inserire tra la guarnizione del dispositivo di comando ed il pannello.
II Diametro nominale: 30 mm
Montaggio: inserire tra l'anello frontale del dispositivo di comando ed il pannello.

25 Targhetta d'alluminio con o senza scritta.**26** Montaggio della piastrina interna 3SB1901-4...* per pulsanti e pulsanti luminosi piatti.**27** Montaggio della piastrina interna 3SB1901-5...* per pulsanti e pulsanti luminosi alti.**28** Montaggio della piastrina interna 3SB1901-6...* per lampade di segnalazione.

* Accessori, lampade, parti di ricambio etc. vedi catalogo NS3.

Indicazioni per l'allacciamento secondo DIN EN 50013:

Cifre d'ordine:

- 29** I sul sostegno per elementi di manovra con 1 contatto
29 II sul sostegno per elementi di manovra con 2 contatti

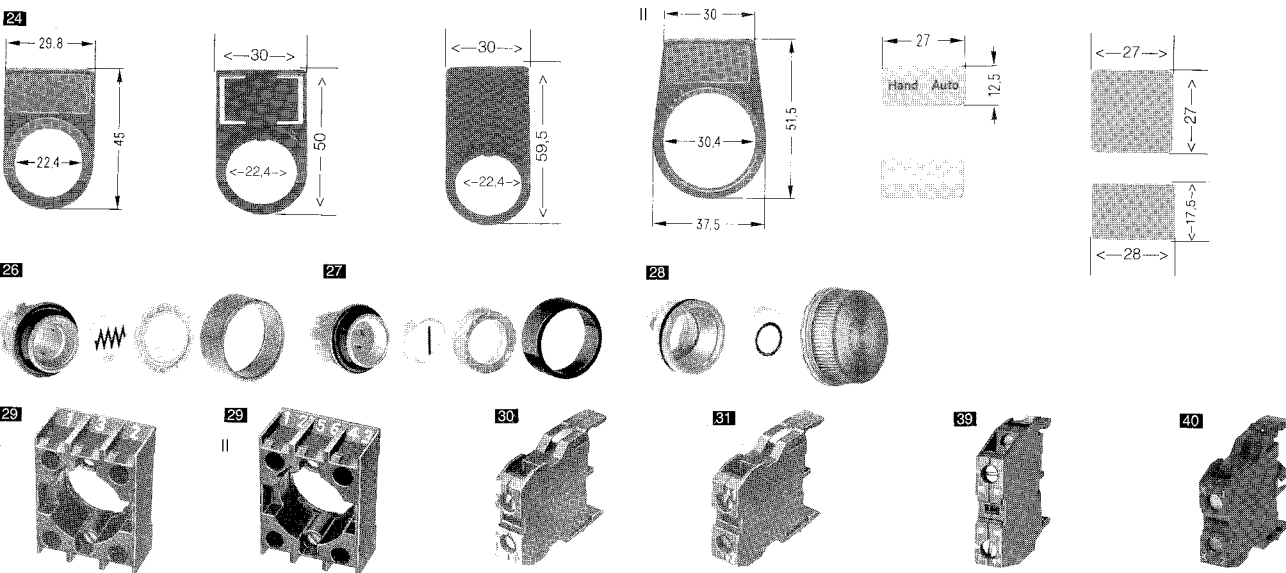
Cifre funzionali:

sugli elementi di manovra risp. portalampade:

Contatti di lavoro vengono indicati con 3 e 4, contatti di riposo con 1 e 2, portalampade con X1 e X2.

Esempi di denominazione:

30 1L, **31** 1R, **32** 2L, **33** 1L + 1R, **34** 2R, **35** 3L, **36** 2L + 1R, **37** 1L + 2R, **38** 3R, **39** 2L + 2R, **40** B9s, **41** 1L + B9s, **42** B9s + 1R, **43** 1L + 1R + B9s.



Deutsch

Maßbilder (Maße in mm):

- 44** 3SB1 mit Nenndurchmesser 22 mm, Schaltelement 1S oder 1Ö
45 3SB1 mit Nenndurchmesser 30 mm, Schaltelement 1S oder 1Ö
46 Schaltelement mit 1S + 1Ö; 2S; 2Ö (ohne Halter)
47 Lampenfassung (mit Halter)
48 Lampenfassung mit Transformator, kurze Ausführung
49 Lampenfassung mit Transformator, lange Ausführung
 Die Maße der Maßbilder **46** bis **49** gelten für 3SB1 mit den Nenndurchmessern 22 mm und 30 mm.

*) Druck- und Leuchttaster mit flachem Druckknopf.

English

Drawings (dimensions in mm):

- 44** 3SB1 with 22 mm mounting diameter, switching element (1NO or 1NC)
45 3SB1 with 30 mm mounting diameter, switching element (1NO or 1NC)
46 Switching element with 1NO and 1NC contact; 2NO; 2NC (without holding ring)
47 Lamp holder with holding ring
48 Lamp holder with transformer, short model
49 Lamp holder with transformer, long model
 The dimensions shown in the drawings **46** to **49** apply to 3SB1 units with mounting diameters of 22 mm and 30 mm.

*) Pushbutton units and illuminated pushbutton units with flat pushbutton.

Svenska

Måttbilder (Mått i mm):

- 44** 3SB1 med märkdiameter 22 mm, kopplingselement 1S eller 1Ö
45 3SB1 med märkdiameter 30 mm, kopplingselement 1S eller 1Ö
46 Kopplingselement med 1S + 1Ö; 2S; 2Ö (utan hållara)
47 Lamphållare med hållara
48 Lamphållare med transformator, kort utförande
49 Lamphållare med transformator, långt utförande
 Måtten i måttbilderna **46** – **49** gäller för 3SB1 med märkdiameter 22 och 30 mm.

*) Tryck- och lamptryckknapp med platt tryckknapp.

Français

Encombrement (cotes en mm):

- 44** 3SB1 à diamètre nominal 22 mm, bloc à 1 contact NO ou 1NF
45 3SB1 à diamètre nominal 30 mm, bloc à 1 contact NO ou 1NF
46 Bloc de contacts à 1NO + 1NF; 2NO; 2NF (sans support)
47 Douille de lampe (avec support)
48 Douille de lampe avec transformateur, courte
49 Douille de lampe avec transformateur, longue
 Les cotes des croquis **46** à **49** sont valables pour 3SB1 à diamètre nominal de 22 et 30 mm.

*) Pousoirs et pousoirs lumineux affleurants.

Español

Croquis acotados (en mm):

- 44** 3SB1 con diámetro nominal de 22 mm, elemento de maniobra 1CC ó 1CA
45 3SB1 con diámetro nominal de 30 mm, elemento de maniobra 1CC ó 1CA
46 Elemento de maniobra con 1NA + 1NC; 2NA; 2NC (sin soporte)
47 Portalámparas (con soporte)
48 Portalámparas con transformador, ejecución corta
49 Portalámparas con transformador, ejecución larga
 Las medidas de los croquis acotados **46** a **49** rigen para 3SB1 con diámetros nominales de 22 y 30 mm.

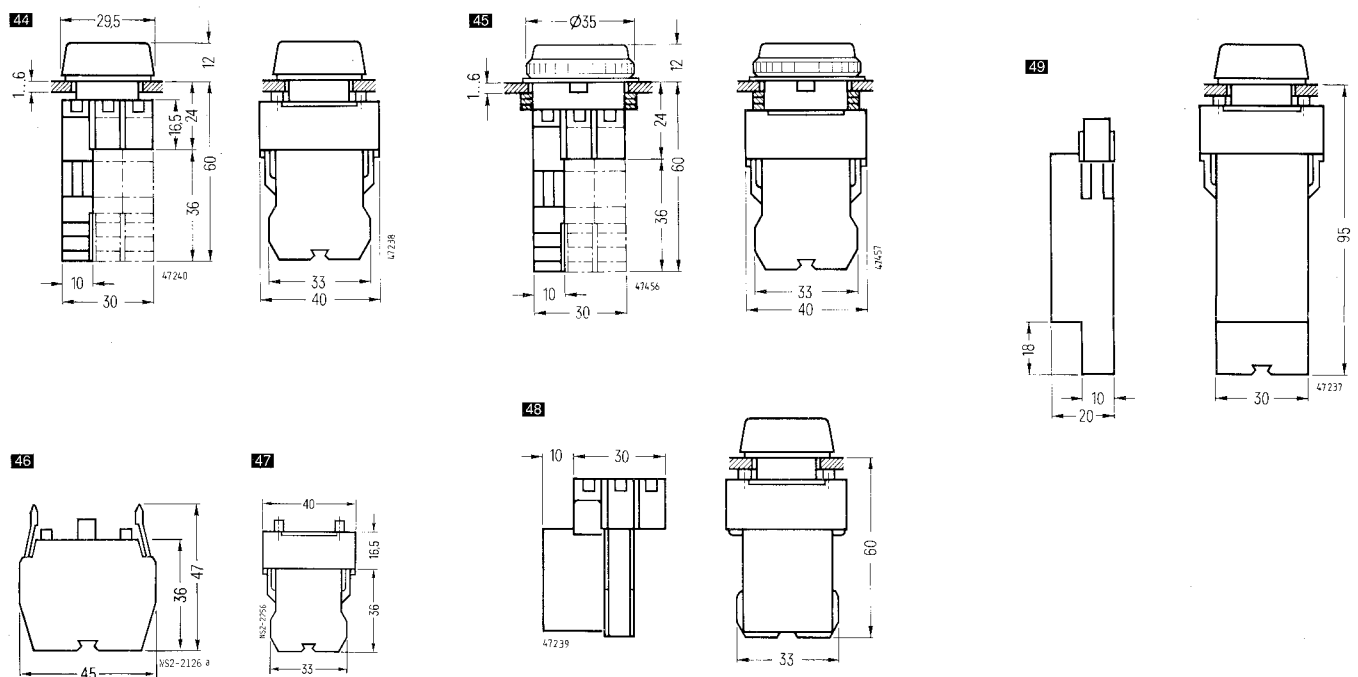
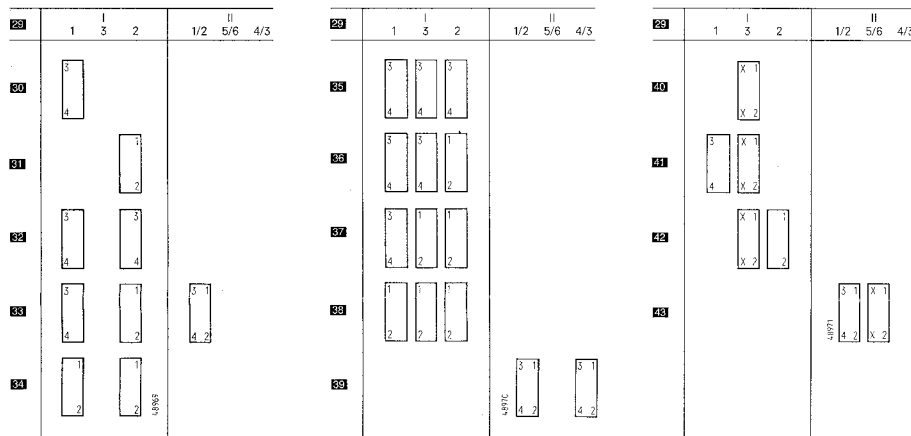
*) Pulsadores e indicadores luminosos con botón normal.

Italiano

Disegni d'ingombro (dimensioni in mm):

- 44** 3SB1 con diametro nominale 22 mm, elemento di manovra 1L oppure 1R
45 3SB1 con diametro nominale 30 mm, elemento di manovra 1L oppure 1R
46 Elemento di comando 1NA + 1NC; 2NA; 2NC (senza sostegno)
47 Portalampade (con sostegno)
48 Portalampade con trasformatore, esecuzione corta
49 Portalampade con trasformatore, esecuzione lunga
 Le dimensioni delle figure **46** fino a **49** valgono per 3SB1 col diametro nominale 22 mm e 30 mm.

*) Pulsanti e pulsanti luminosi piatti.



Maßbilder (Maße in mm):

- 50 Druck- und Leuchttaster mit hohem Druckknopf
 51 Leuchtmelder
 52 Leuchtmelder mit Lampenprüfung
 53 Tasthebel
 54 Pilz und Leuchtpilz (Leuchtpilz auch verrastbar)
 55 Pilz mit Rastung
 56 Pilz mit Rastung
 57 Pilz mit Rastung und CES-Schloß
 58 Hoher Druckknopf mit Rastung
 59 Drehknopf
 60 Knebel, beleuchteter Knebel
 61 Schwenkhebel mit Leuchtmelder
 62 Schwenkhebel mit Drucktaste
 63 Kipphebel
 64 CES-Schloß
 65 BKS-Schloß
 66 IKON-Schloß
 67 Einfachverschluß

Die Maße der Maßbilder 50 bis 67 gelten für 3SB1 mit den Nenndurchmessern 22 mm und 30 mm.

- 1) mit Schlüssel
- 2) mit Steckknebel
- 3) Ausführung: Nenndurchmesser 22 mm
- 4) Ausführung: Nenndurchmesser 30 mm
- 5) bei Normalschließungen
- 6) bei Schließanlagen

Drawings (dimensions in mm):

- 50 Pushbutton unit/indicator light with raised pushbutton
 51 Indicator light
 52 Indicator light with testing facility
 53 Spring-return lever
 54 Mushroom/illuminated mushroom button (the latter also for latching)
 55 Mushroom button with latch
 56 Mushroom button with latch
 57 Mushroom button with latch and CES lock
 58 Raised pushbutton with latch
 59 Rotary knob
 60 Knob, illuminated toggle actuator
 61 Twist lever with indicator light
 62 Twist lever with pushbutton insert
 63 Dolly
 64 CES lock
 65 BKS lock
 66 IKON lock
 67 Plain lock

The dimensions in drawings 50 to 67 apply to 3SB1 units with mounting diameters of 22 and 30 mm.

- 1) with key
- 2) with detachable knob
- 3) Design: with 22 mm mounting diameter
- 4) Design: with 30 mm mounting diameter
- 5) for standard locking arrangement
- 6) for master key systems

Måttbilder (mått i mm):

- 50 Tryck- och lamptryckknapp med hög tryckknapp
 51 Lamptryckknapp
 52 Lamptryckknapp med lamptest
 53 Tangentarm
 54 Svampformad tryckknapp och lamptryckknapp (lamptryckknappen även spärrbar)
 55 Svampformad tryckknapp med spärr
 56 Svampformad tryckknapp med spärr
 57 Svampformad tryckknapp med spärr och CES-lås
 58 Hög tryckknapp med spärr
 59 Vridknapp
 60 Vred, upplyst vred
 61 Vred med signallampa
 62 Vred med tryckknapp
 63 Vipparm
 64 CES-lås
 65 BKS-lås
 66 IKON-lås
 67 Enkelt lås

Mått i måttbilderna 50 – 67 gäller för 3SB1 med märkdiameter 22 mm och 30 mm.

- 1) med nyckel
- 2) med löst vred
- 3) utförande: märkdiameter 22 mm
- 4) utförande: märkdiameter 30 mm
- 5) vid normala lås
- 6) vid låsanläggningar

Encombrement (cotes en mm):

- 50 Poussoirs et poussoirs lumineux saillants
 51 Voyant lumineux
 52 Voyants lumineux à fonction essai lampes
 53 Tige à retour automatique
 54 Coup de poing et coup de poing lumineux (ce dernier également verrouillable)
 55 Coup de poing à accrochage
 56 Coup de poing à accrochage
 57 Coup de poing à accrochage et serrure CES
 58 Poussoir saillant à accrochage
 59 Bouton tournant
 60 Bouton tournant, bouton tournant lumineux
 61 Manette à crosse à voyant lumineux
 62 Manette à crosse à poussoir
 63 Levier basculeur
 64 Serrure CES
 65 Serrure BKS
 66 Serrure IKON
 67 Serrure ordinaire

Les cotes des croquis d'encombrement 50 à 67 sont valables pour 3SB1 à diamètre nominal de 22 et 30 mm.

- 1) avec clef
- 2) avec manette amovible
- 3) version: diamètre nominal 22 mm
- 4) version: diamètre nominal 30 mm
- 5) serrure de sûreté normale
- 6) serrure de sûreté pour clef maîtresse

Croquis acotados (en mm):

- 50 Pulsador e indicador luminoso alturo
 51 Indicador luminoso
 52 Indicador luminoso con prueba de lámpara
 53 Palanca de retorno automático
 54 Botón fungiforme y fungiforme luminoso (el luminoso puede enclavarse)
 55 Botón fungiforme, con enclavamiento
 56 Botón fungiforme, con enclavamiento
 57 Botón fungiforme, con enclavamiento y cerradura CES
 58 Botón alturo, con enclavamiento
 59 Botón giratorio
 60 Botón, manija iluminada
 61 Palanca giratoria con indicador luminoso
 62 Palanca giratoria con pulsador
 63 Palanca basculante
 64 Cerradura CES
 65 Cerradura BKS
 66 Cerradura IKON
 67 Cerradura sencilla

Las medidas de los croquis acotados 50 a 67 rigen para 3SB1 con diámetros nominales de 22 mm y 30 mm.

- 1) con llave
- 2) con manija encajable
- 3) Ejecución: diámetro nominal 22 mm
- 4) Ejecución: diámetro nominal 30 mm
- 5) en las cerraduras normales
- 6) en instalaciones de cierre mediante llave maestra

Disegni d'ingombro (dimensioni in mm):

- 50 Pulsanti e pulsanti luminosi alti
 51 Lampada di segnalazione
 52 Lampada di segnalazione con prova lampada
 53 Pulsante con leva
 54 Pulsante a fungo e fungo luminoso (fungo luminoso anche bloccabile)
 55 Pulsante a fungo con blocco
 56 Pulsante a fungo con blocco
 57 Pulsante a fungo con blocco e serratura CES
 58 Pulsante alto con blocco
 59 Bottone girevole
 60 Bottone, manopola luminosa
 61 Pulsante a leva girevole con lampada di segnalazione
 62 Pulsante a leva girevole con bottone
 63 Pulsante con leva
 64 Serratura CES
 65 Serratura BKS
 66 Serratura IKON
 67 Chiusura semplice

Le dimensioni delle figure 50 fino a 67 valgono per 3SB1 col diametro 22 e 30 mm.

- 1) Con chiave
- 2) Con manopola a chiavetta per montaggio a scatto
- 3) Esecuzione: diametro nominale 22 mm
- 4) Esecuzione: diametro nominale 30 mm
- 5) Per chiusura nominale
- 6) Per impianti chiusi

