



**MERIT AUTOMOTIVE ELECTRONICS  
SYSTEMES S.L.U**



**CATALOGUE**

# COMPANY PROFILE

Merit Automotive Electronic Systems  
Introduction of the Merit Commercial Vehicle Division

Merit Automotive Electronics Systems is a Global supplier of complex mechatronics modules and switches for the automotive industry, supplying the major automotive manufacturers around the world

Merit has been created back in the 40s in Germany to design and manufacture switches. In 1996, Merit has been acquired by Delphi who combined it with another acquisition from Eaton to create a product line named Mechatronics. In 2016 DELPHI sold this product line to North-east Industries from China. In the beginning of 2017, under the support of the new owner, Merit realigned and started over as an independent company, with headquarter in Barcelona, research centre in Krakow and with facilities in Poland, Mexico, Spain, and China and customers application centres close to our customers

In addition to its major activity to serve automotive OEM application, Merit has established a dedicated Commercial Vehicle Division (Merit CV) dedicated to serve catalog products to several industry segments – including:

Truck & Bus, Agriculture, Construction, Forklifts, Mining, Municipal Vehicles, Special Vehicles.

The objective of Merit CV division is to serve lower volume customers with already validated solutions at the quality level of automotive applications. Merit has the ability to customize solutions and even do specific developments when volume application justify

Merit 's CV division also counts companies from the e-mobility industry as well as Tier1 and distribution partner to it 's customer portfolio

Merit's customers appreciate the high quality catalog product portfolio with a broad range of out-of-the-shelf solutions. New requests for design and development are supported by Merit's CV sales and engineering team.

With the know-how of Mechatronics, Merit can look back to a long history of expertise.

Merit factories have accumulated over 70 years' experience of producing switches, from simple switches to nowadays human-interface products, including the development and manufacturing of Steering Switch Module, Steering Column Switch, Window Lifter, Initial Switch, Seat heat Switch for the global automotive industry and after-sale market, with a reliable quality, an innovative design and a cost optimised production.

**MERIT**  
MERIT AUTOMOTIVE ELECTRONICS SYSTEMS





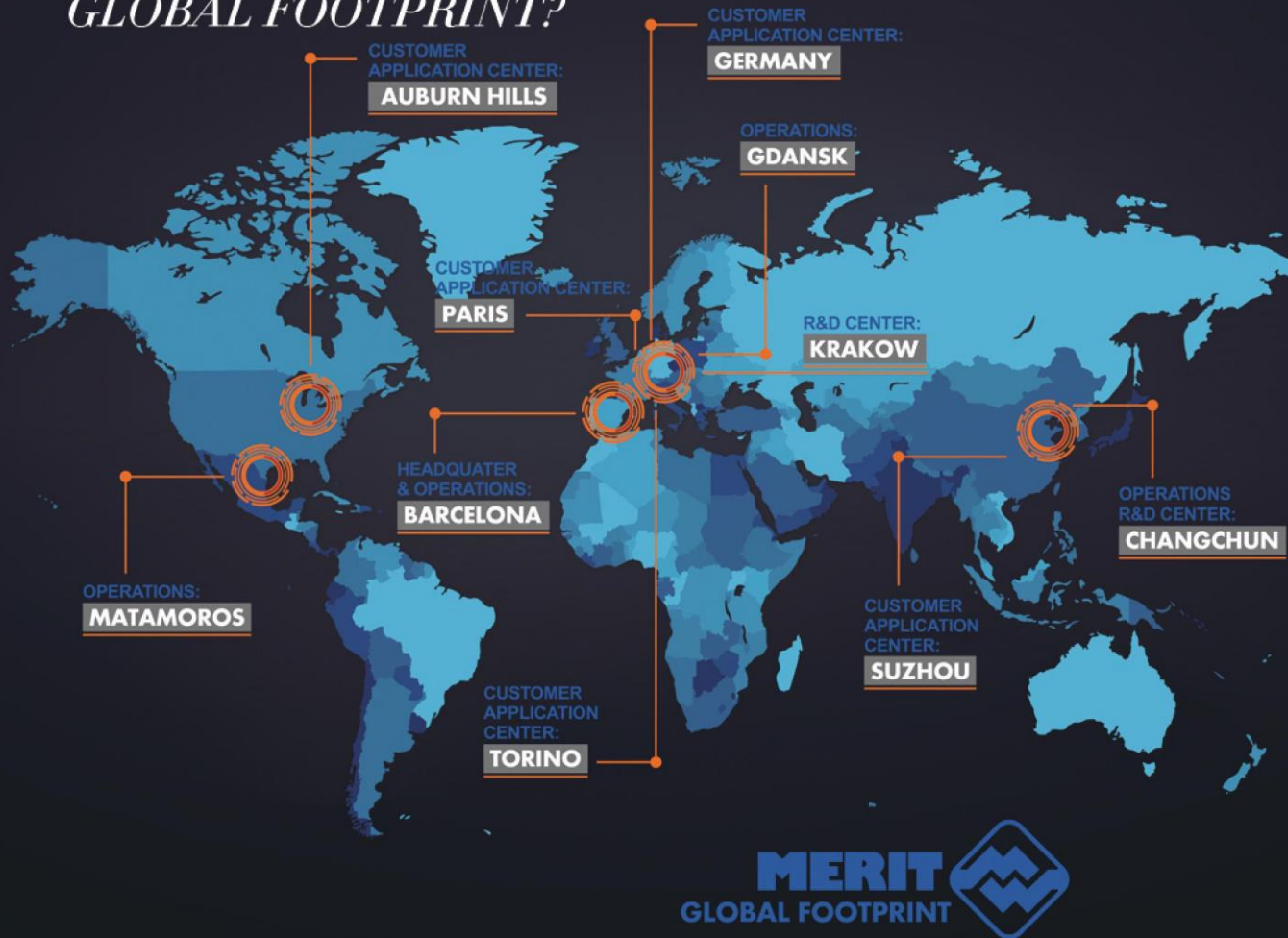
Modern warehouse with flexibility, accessibility and efficient functionality



High efficient storing and retrieving of small-volume goods through the Shuttle XP 250/500



## GLOBAL FOOTPRINT?



## OUR ADVANTAGE

Within the cockpit for  
“Special automotive OE”  
applications Merit Automotive  
combines;

- competent and personal customer care
- high innovative power and flexibility
- very high quality catalog products
- and customer-specific solutions in the field of driver Human Machine Interface (HMI)

# QUALITY CONTROL



A

Microscope for contactless measurements (Keyence)



B

Camera with zoom up to x125 for visual check&analysis (Omni)



C

End of line tester (100% products tested)



D

Laboratory force/travel measurements (Zwick machine)



E

Machine for geometrical measurements (Aberlink Axiom too HS)



## **DRUCKSCHALTER**

## **PUSH SWITCHES**

Zur Handbetätigung oder verdeckter-, mechanischer Betätigung. Unterschiedliche Beschaltungen als Öffner-, Schließer- oder Haltekontakt. Ausführungen wahlweise mit Steck- oder Schraubanschlüssen.

For hand actuation or blind, mechanical actuation. Different circuits as breaker-, maker- or current holding contact. Versions optionally with plug connections or screw terminal ends.

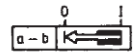




mit Silberkontakten  
with silver contacts

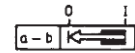
**20 01 00**

in Ruhestellung ausgeschaltet  
in off-position off



**20 02 00**

in Ruhestellung ausgeschaltet  
in off-position off

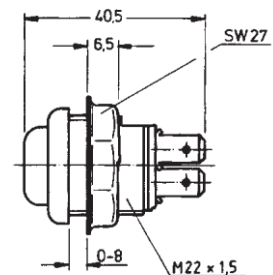


**20 03 00**

in Ruhestellung eingeschaltet



Schaltspannung max.		
switching voltage max.	V	24
Schaltstrom max.		
switching current max.	A	12,5
Schaltleistung max.		
switching capacity max.	W	150

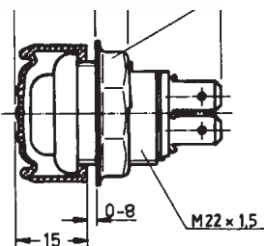


in off-position on

mit Silberkontakten und  
Gummikappe auf dem  
Schaltknopf  
with silver contacts and rubber  
cap on the press button

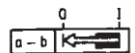


SW 27



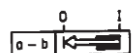
**20 01 20**

in Ruhestellung ausgeschaltet  
in off-position off



**20 02 20**

in Ruhestellung ausgeschaltet  
in off-position off



**20 03 20**

in Ruhestellung eingeschaltet  
in off-position on

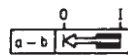
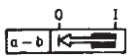


Schaltspannung max.		
switching voltage max.	V	24
Schaltstrom max.		
switching current max.	A	12,5
Schaltleistung max.		
switching capacity max.	W	150



mit Silberkontakten und  
2 Gummikappen,

wassergeschützt  
with silver contacts and 2 rubber  
caps,  
water protected



**20 01 40**

in Ruhestellung ausgeschaltet  
in off-position off



**20 02 40**

in Ruhestellung ausgeschaltet  
in off-position off

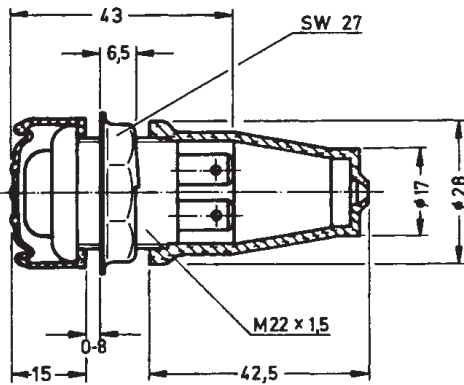


**20 03 40**

in Ruhestellung eingeschaltet  
in off-position on



Schaltspannung max.		
switching voltage max.	V	24
Schaltstrom max.		
switching current max.	A	12,5
Schaltleistung max.		
switching capacity max.	W	150



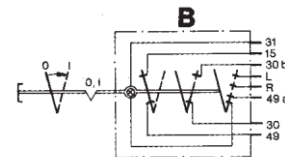
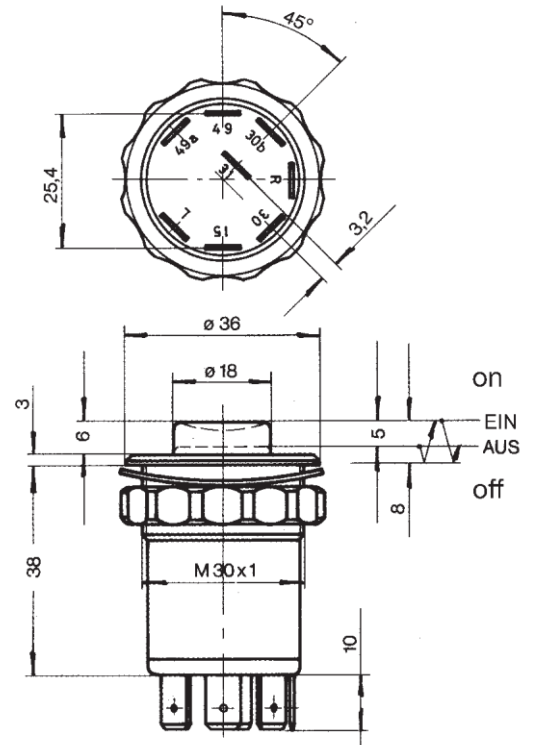


beleuchtet, Schraubbefestigung  
bis 4 mm Tableaustärke  
Einbauöffnung Ø 30,5 mm  
Glühlampe auswechselbar  
mit Flachsteckanschlüssen  
A 6,3 x 0,8 DIN 46 244  
illuminated, screw-type connection  
up to a panel thickness of  
4 mm, mounting hole 30,5 mm dia  
bulb exchangeable  
1/4" male blade terminals

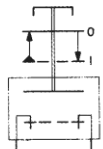
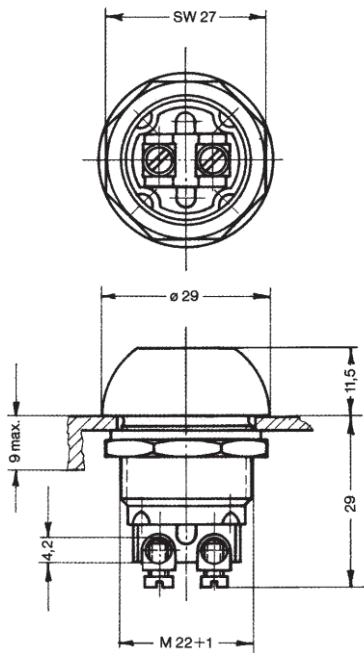
**50 05 29 03**

für Warnlicht  
8 Anschlüsse für getrennte  
Warnblink- und Fahrtrichtungs-  
blinkgeber, Leuchtkappe rot,  
Schaltbild B  
For hazard warning system  
8 connections separate hazard  
warning system and turn signal units,  
red pilot light cap,  
diagram B

Belastbarkeit / capacity  
max. 90 W bei 12 V  
Schaltspiele / operations  
max. 10.000



Weitere Ausführungen  
auf Anfrage  
Other variants are  
available on demand



Seewasserbeständig mit Ag-Kontakten und schwarzer Gummikappe  
Einbauöffnung Ø 22,5 mm  
salt-water-proof with silver contacts and black rubber cap  
mounting hole 22,5 mm dia

**13 34 01 00**

mit Messing-Gehäuse und Schraubanschlüssen  
with brass housing and screw type connections

**13 34 27 00**

mit Flachsteckanschlüssen A6,3x0,8 DIN 46 244  
with 1/4" male blade terminals

Belastbarkeit / capacity

1 Sec. 400 W bei 12 V und 24 V

für max. 5.000 Schaltspiele / operations

2 Min. 250 W bei 12 V und 24 V

für max. 20.000 Schaltspiele / operations



mit Cu-Kontakten und Schraubanschlüssen  
Einbauöffnung Ø 22,5 mm  
with copper contacts and screw type connections  
mounting hole 22,5 mm dia

**13 32 01 00**

Gehäuse Aluminium, Knopf schwarz  
aluminium housing, black knob

**13 32 02 00**

Knopf elfenbein  
ivory knob

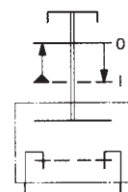
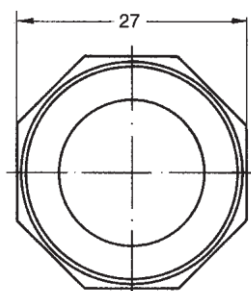
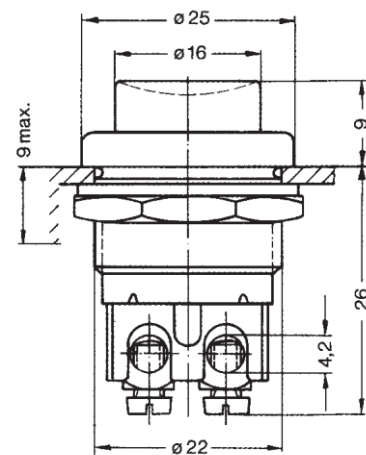
Belastbarkeit / capacity

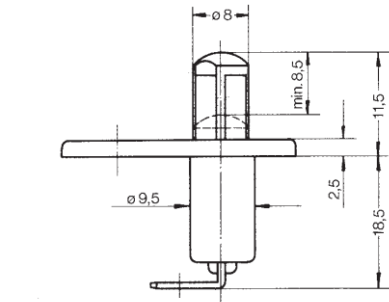
1 Sec. 240 W bei 12 V und 24 V

für max. 5.000 Schaltspiele / operations

2 Min. 120 W bei 12 V und 24 V

für max. 20.000 Schaltspiele / operations



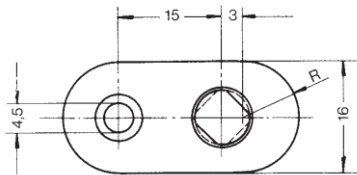


1-polig mit Befestigungsplatte  
single pole with fixing plate

**39 59 20 02**

mit Flachsteckanschluss,  
45° abgewinkelt  
A6,3-0,8 DIN 46 244  
with 1/4" male blade terminal,  
45° square

Belastbarkeit max. capacity max.	30W bei 12V
Schaltspiele operations	max. 50.000



1-polig mit Befestigungsplatte  
und Flachsteckanschluss  
A6,3-0,8 DIN 46 244  
single pole with fixing plate  
and 1/4" male blade terminal

**39 59 20 02**

ohne Dichtung  
without seal

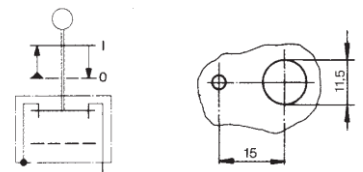
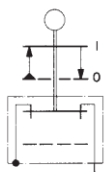
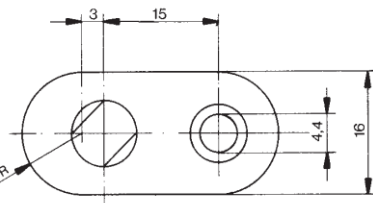
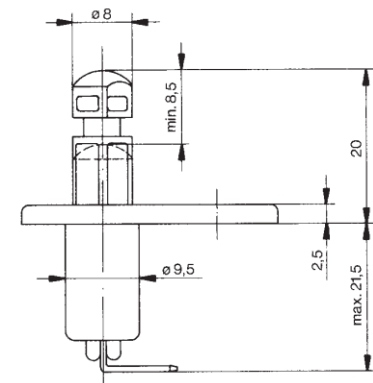
**39 59 20 07**

mit Dichtung  
with seal

**83 198**

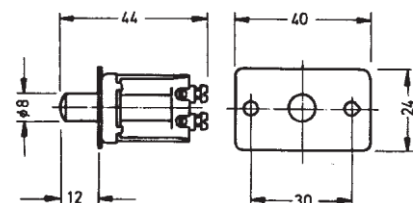
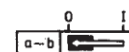
Dichtung  
seal

Belastbarkeit max. capacity max.	3,5A bei 12V
Schaltspiele operations	max. 50.000



**20 65 00**

Schaltspannung max. switching voltage max.	V	24
Schaltstrom max. switching current max.	A	1,5
Schaltleistung max. switching capacity max.	W	18

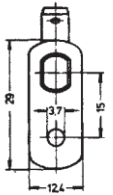
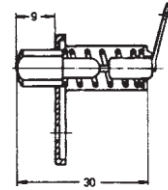
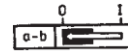




## 20 65 20



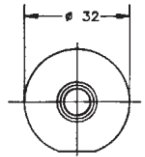
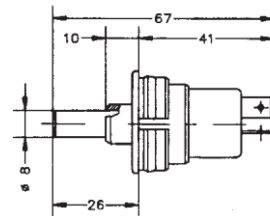
Schaltspannung max. switching voltage max.	V	16
Schaltstrom max. switching current max.	A	1
Schalteleistung max. switching capacity max.	W	16



## 20 65 30



Schaltspannung max. switching voltage max.	V	24
Schaltstrom max. switching current max.	A	1
Schalteleistung max. switching capacity max.	W	21



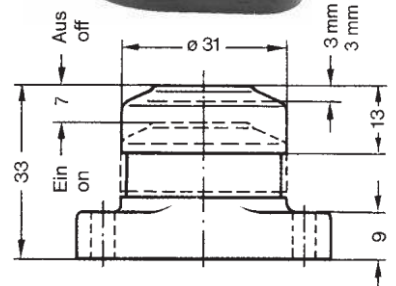
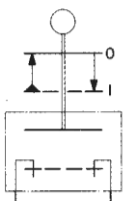
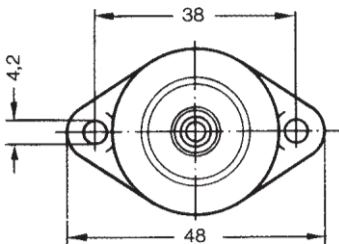
für Fahrzeuge mit  
Knüppelschaltung for vehicles  
with manual gearbox

## 33 01 00 00

mit Schraubanschlüssen  
with screw type  
connections

Belastbarkeit /  
capacity max. 50 W  
bei 12 V und 24 V

Schaltspiele /  
operations max.  
20.000





## **KIPPSCHALTER TOGGLE SWITCHES**

Diverse Varianten.

Further variants.

## **ZUGSCHALTER PULL SWITCHES**

Als Schub- und Zugschalter mit Betätigungsknöpfen. Ausführung mit Steck- oder Schraubanschlüssen.

As push- or pull switch with actuation knobs. Construction with plug connections or screw terminal ends.



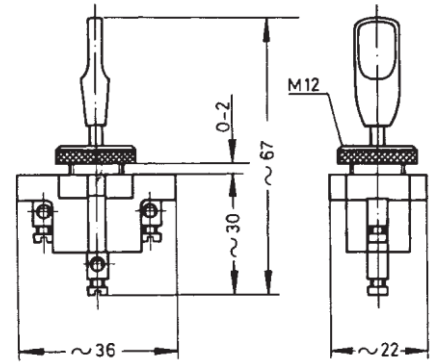
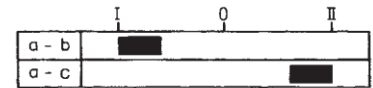


Kippschalter  
mit  
Metallachse  
toggle switch  
with metal  
shaft

21 41 10

21 42 10

Schaltspannung max.		
switching voltage max.	V	12
Schaltstrom max.		
switching current max.	A	10
Schaltleistung max.		
switching capacity max.	W	120



Kippschaltert  
oggle switch

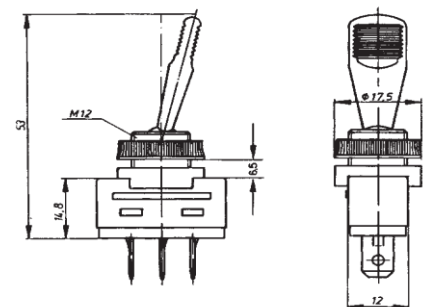


21 60 01

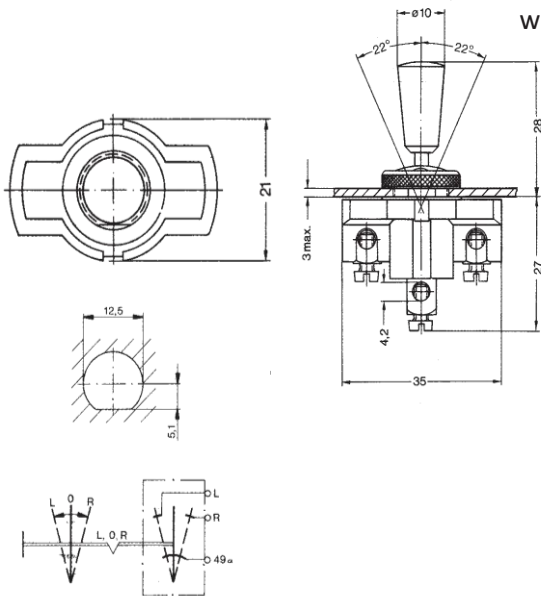
21 80 01

21 84 01

Schaltspannung max.		
switching voltage max.	V	12
Schaltstrom max.		
switching current max.	A	10
Schaltleistung max.		
switching capacity max.	W	120



zum Einbau, mit Schraubanschlüssen  
for flush mounting,  
with screw type connections



**42 21 01 00**

Knopf schwarz  
black knob

Belastbarkeit / capacity  
max. 50 W bei 12 V und 24 V

Schaltspiele / operations  
max. 20.000



## SCHUBSCHALTER PUSH-PULL SWITCH



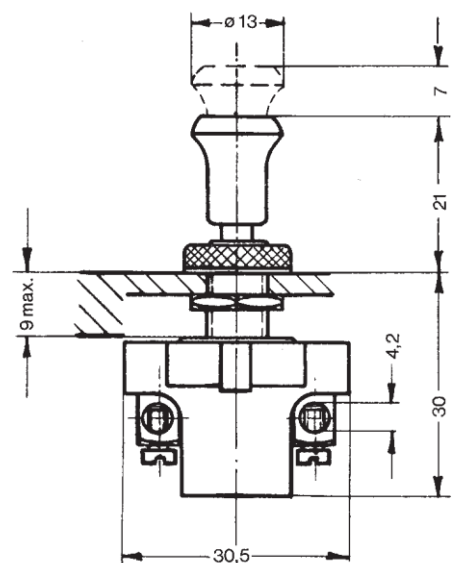
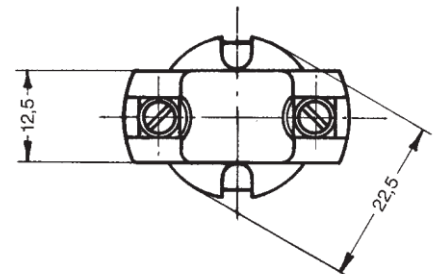
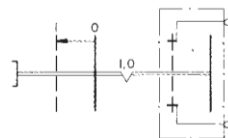
Befestigung bis 9 mm Tableastärke  
Einbauöffnung  $\varnothing$  8,5 mm  
panel thickness up to 9 mm  
mounting hole 8,5 mm dia

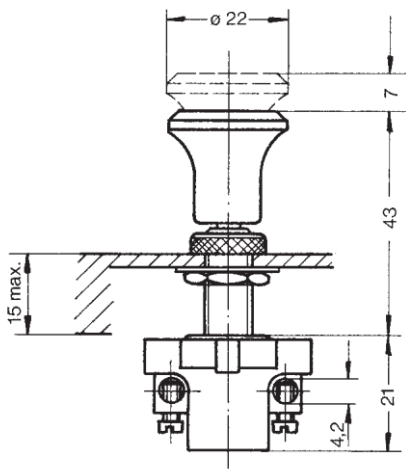
**14 07 01 00**

mit Schraubanschlüssen, Knopf schwarz  
with screw type connections, black knob

Belastbarkeit / capacity  
max. 60 W bei 12 V und 24 V

Schaltspiele / operations  
max. 10.000





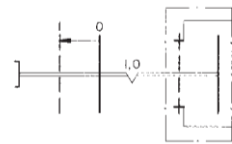
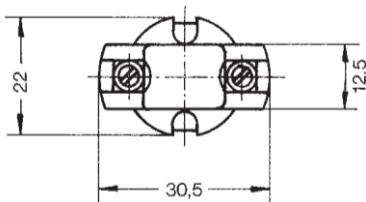
Befestigung bis 15 mm  
Tableaustärke Einbauöffnung  $\varnothing$   
8,5 mm  
panel thickness up to 15 mm  
mounting hole 8,5 mm dia

**14 08 03 00**

Knopf  $\varnothing$  22 x 21 mm,  
schwarz  
black knob

Belastbarkeit / capacity  
max. 60 W bei 12 V und 24 V

Schaltspiele / operations  
max. 10.000



Befestigung bis 13 mm Tableaustärke  
Einbauöffnung  $\varnothing$  8,5 mm  
panel thickness up to 13 mm  
mounting hole 8,5 mm dia

**14 26 01 00**

mit Schraubanschlüssen,  
Knopf schwarz  
with screw type connections, black knob

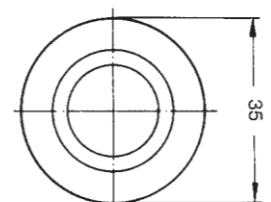
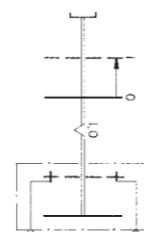
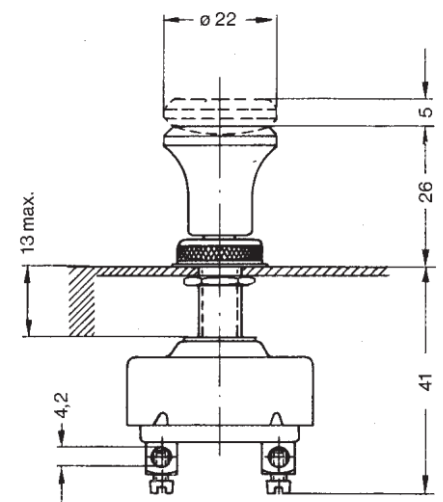
Belastbarkeit / capacity

max. 120 W bei 12 V

max. 80 W bei 24 V

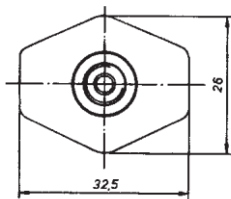
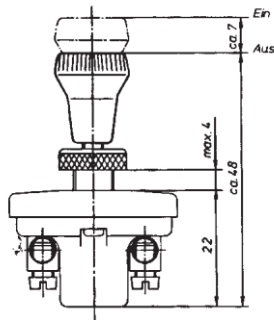
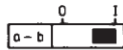
Schaltspiele / operations

für max. 20.000





# ZUGSCHALTER PULL SWITCH



mit Metallachse  
with metal shaft

Knopf / button  $\varnothing$  14 mm

**23 00 10**



**23 01 10**



Knopf / button  $\varnothing$  18 mm

**23 10 10**



Schaltspannung max.

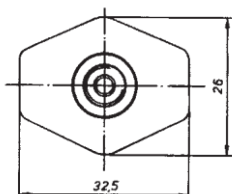
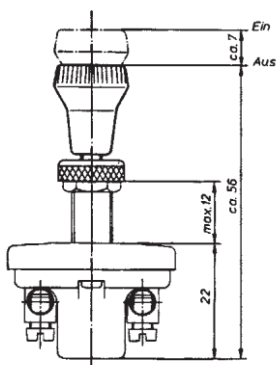
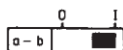
switching voltage max. V 24

Schaltstrom max.

switching current max. A 12,5

Schaltleistung max.

switching capacity max. W 150



mit Metallachse  
with metal shaft

Knopf / button  $\varnothing$  14 mm

**23 02 10**



**23 03 10**



Knopf / button  $\varnothing$  18 mm

**23 12 10**



Schaltspannung max.

switching voltage max. V 24

Schaltstrom max.

switching current max. A 12,5

Schaltleistung max.

switching capacity max. W 150



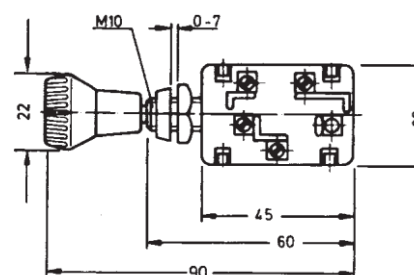
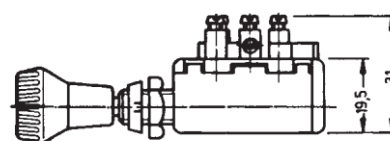


mit  
Metallachse  
with metal  
shaft

23 30 00



	0	I	II
30 - 57		■	
30 - 56			■
30 - 58	■	■	■





## **MULTIFUNKTIONSSCHALTER** **MULTI-FUNCTION SWITCHES**

### **Multifunktionsschalter 27 00 00 / 28 00 00 und Varianten**

Der Multifunktionsschalter ist dafür ausgelegt, viele Varianten zu ermöglichen ohne neue Einzelteile oder Werkzeuge anfertigen zu müssen. Wenn neue Schaltstellungen oder Symbole benötigt werden, müssen lediglich Klischees für den Tampoprint-Druck erstellt werden.

Im Katalog ist eine Auswahl von Standard- und Sondervarianten aufgeführt. Weitere Varianten auf Anfrage.

Im Gehäuse des Schalters befinden sich drei Einschübe, die durch eine gemeinsame Achse über ein Stellrad mit Hebel betätigt werden. Auf der Frontplatte ist ein Symbolplättchen einzustecken. Das Ziffernplättchen gehört zum Lieferumfang. Die oben liegende beleuchtete Ziffer zeigt die aktive Schaltstellung an.

Optionen sind ein Rückstelleinschub ohne elektrische Anschlüsse, der eine Rückstellung der äußeren Schaltstellungen bei 3 - 5 Stellungen erlaubt und eine Stellrolle mit Verriegelungsknopf.

Der elektrische Anschluß des Multifunktionsschalters erfolgt über einen Zentralstecker mit Entriegelungsbügel – wahlweise mit Gummikappe.

Um den Multifunktionsschalter in Gruppen montieren zu können, wird ein 6-fach Rahmen angeboten.

### **Multi-function switch 27 00 00 / 28 00 00 and variants**

The multi-function switch is constructed to produce many variants without new single parts or tools. If new switch positions or symbols are required, all that is necessary for cliches to be prepared for Tampoprinting.

There is a selection of standard and special versions in the catalogue. Further variants are available on demand.

In the housing of the switch, there are three plug-in units which are actuated by a common axle by means of a regulator wheel with a lever. On the front cover, a small symbol plate can be inserted. The instrument dial is fixed during the manufacturing process. The illuminated number situated above indicates the active position in effect.

Options are a reset unit without electrical connections, which allows for a resetting of the external switching positions in the case of 3 - 5 positions and an adjusting roller with a locking button.

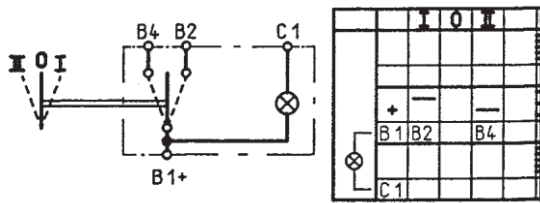
The electrical connection of the multi-function switch is affected by means of a central plug with an unlocking clamp – optionally with a rubber cap.

In order to be able to mount the multi-function switch in groups, a six-fold frame is available.





# MULTIFUNKTIONSSCHALTER MULTI-FUNCTION SWITCH

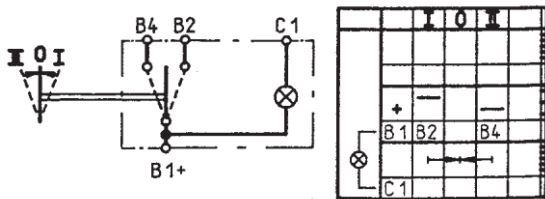


27 40 00

12V

27 41 00

24V



27 50 00

12V

27 51 00

24V

Schaltspannung max.

switching voltage max.	V	14	28
------------------------	---	----	----

Schaltstrom max.

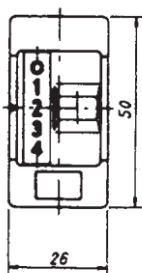
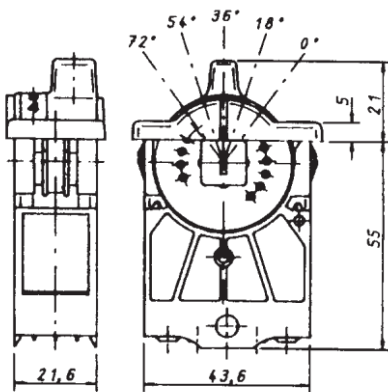
switching current max.	A	16	16
------------------------	---	----	----

Schaltleistung max.

switching capacity max.	W	225	450
-------------------------	---	-----	-----

50.000 Schaltzyklen bei

50.000 operations by	W	200	
----------------------	---	-----	--



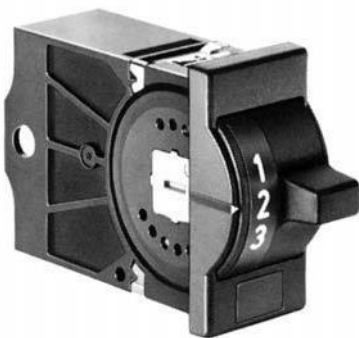
Eine Vielzahl anderer  
Schaltervarianten sind  
auf Anfrage lieferbar!

A variety of other switch-  
variants are available on  
demand!

# MULTIFUNKTIONSSCHALTER MULTI-FUNCTION SWITCH



wassergeschützt DIN 40 050 IP  
64 von Stellseite beleuchtet  
mit sockelloser  
Glühlampe 14 V, 40 mA  
28 V, 24 mA  
water protected DIN 40 050 IP  
64 from controlside  
illuminated, with unbased  
bulb  
14 V, 40 mA  
28 V, 24 mA



27 60 00

12V

27 61 00

24V

27 70 00

12V

27 71 00

24V

27 80 00

12V

27 81 00

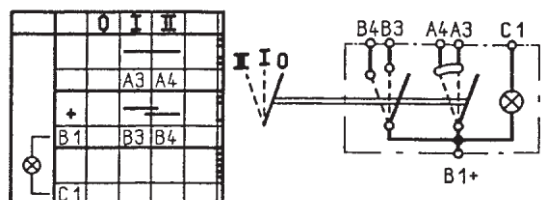
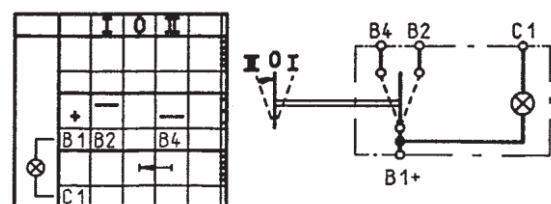
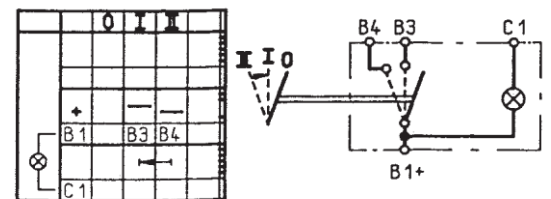
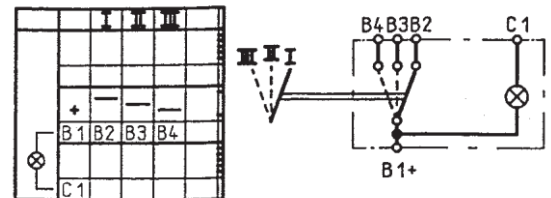
24V

28 00 00

12V

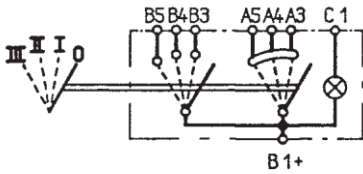
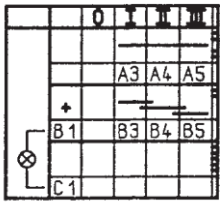
28 01 00

24V





# MULTIFUNKTIONSSCHALTER MULTI-FUNCTION SWITCH

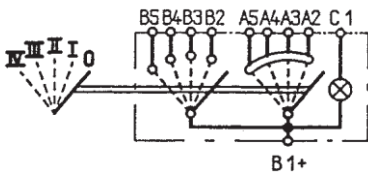
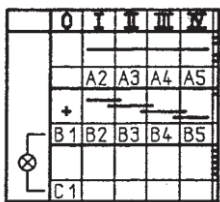


28 10 00

12V

28 11 00

24V

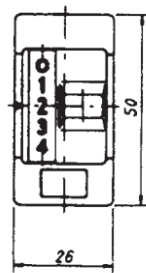
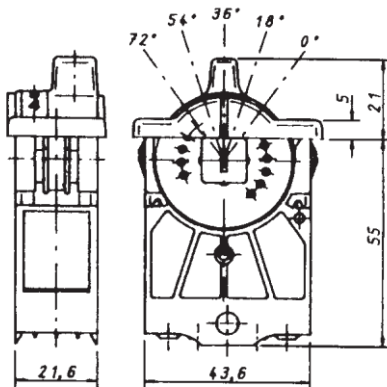


28 20 00

12V

28 21 00

24V



Schaltspannung max.

switching voltage max. V 14 28

Schaltstrom max.

switching current max. A 16 16

Schaltleistung max.

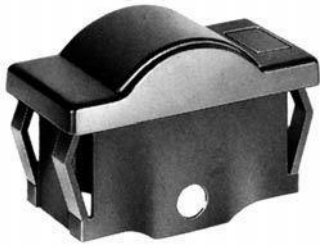
switching capacity max. W 225 450

50.000 Schaltzyklen bei

50.000 operations by W 200

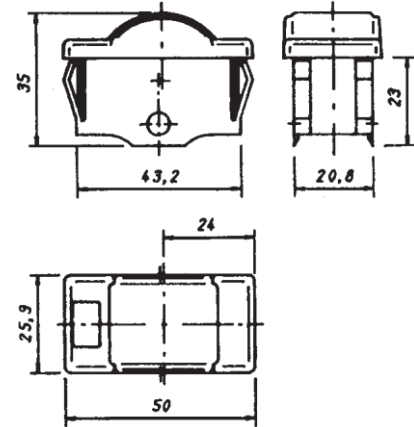
Eine Vielzahl anderer  
Schaltvarianten sind  
auf Anfrage lieferbar!

A variety of other switch-  
variants are available on  
demand!



05 16 52

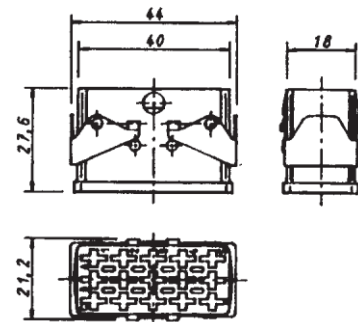
Blende für freie  
Einbauöffnungen cover  
for free installing-openings



00 89 00

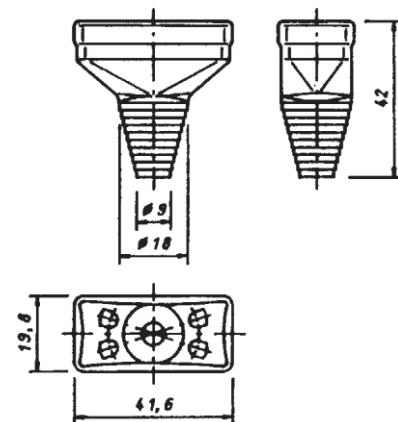
Zentralstecker  
passend für alle Multifunktionsschalter  
central plug connector  
suited for all multi-function switches

geeigneter Kontakt:  
Doppelflachfederkontakt DFK  
1/DFK 2 Fa. Grote & Hartmann  
qualified contact:  
double flat spring contact DFK  
1/DFK 2 Fa. Grote & Hartmann



05 41 68

Gummikappe, passend für  
alle Multifunktionsschalter  
rubber cap  
suited for all multi-function switches





# **DREHSCHALTER ROTARY SWITCHES**

## **Drehschalter 25 00 00 / 26 00 00 und Varianten**

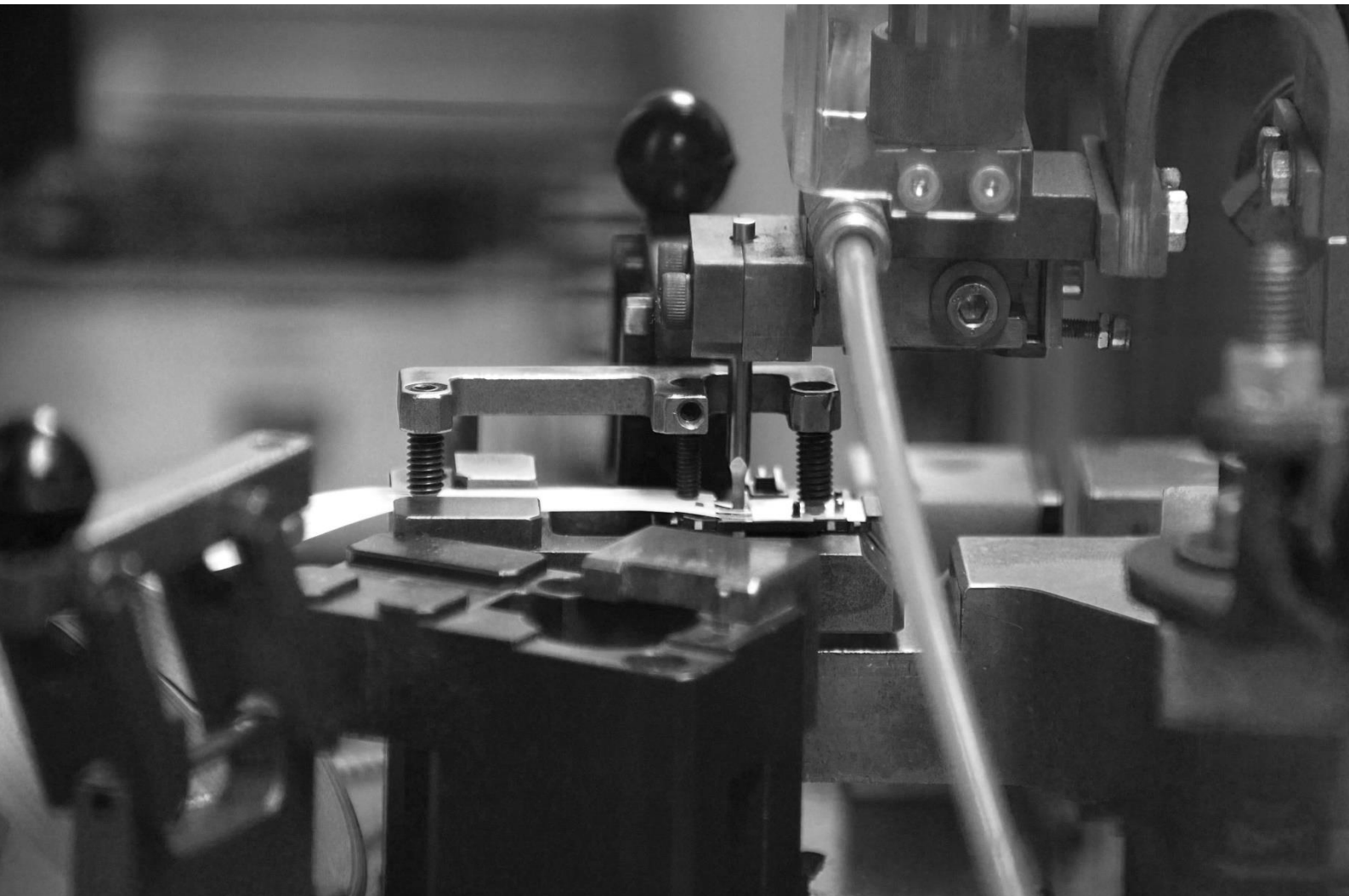
Die Drehschalterfamilie besteht aus zwei Bauformen mit Rund- oder Knebelknopf. Die Knöpfe sind in beleuchteter und unbeleuchteter Ausführung lieferbar.

Weitere Schaltervarianten auf Anfrage. Zentralstecker und Gummikappe sind optional lieferbar.

## **Rotaryswitch 250000/260000 and variants**

The rotary switches collection consists of two designs with round heads and toggles. The knobs are available in lit and unlit versions.

Ask about more versions of our switches. Central connector and rubber caps can be delivered upon request.



# DREHSCHALTER ROTARY SWITCH



## 25er Serie / 25th series



wassergeschützt  
von Stellseite DIN 40 050 IP  
53 water protected  
from control side DIN 40 050 IP 53



25 00 00

26 00 00

25 10 00

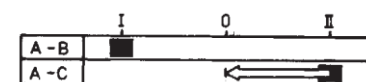
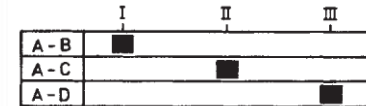
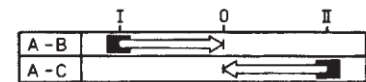
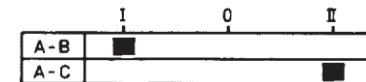
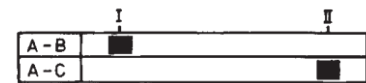
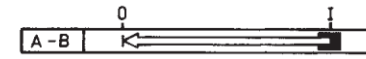
26 10 00

25 20 00

26 20 00

25 30 00

26 30 00



## 26er Serie / 26th series



25 40 00

26 40 00

25 50 00

26 50 00

25 60 00

26 60 00

25 70 00

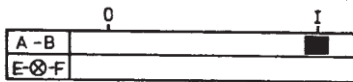
26 70 00

25 80 00

26 80 00

Schaltspannung max.			
switching voltage max.	V	12	24
Schaltstrom max.			
switching current max.	A	10	5
Schaltleistung max.			
switching capacity max.	W	120	120
25.000 Schaltzyklen:			
25.000 operations			

Design geschützt  
design  
copyrighted



beleuchtet,  
wassergeschützt DIN 40  
050 IP 53 von Stellseite mit  
sockelloser Glühlampe  
14 V, 80 mA  
illuminated, water protected  
DIN 40 050 IP 53 from control  
side, with unbased bulb  
14 V, 80 mA

25 02 00 rot/red

26 02 00

25 04 00 orange

26 04 00

25 06 00 grün/green

26 06 00

25 32 00 rot/red

26 32 00

25 34 00 orange

26 34 00

25 36 00 grün/green

26 36 00



25 42 00 rot/red

26 42 00

25 44 00 orange

26 44 00

25 46 00 grün/green

26 46 00

25er Serie / 25th series



26er Serie / 26th series



Design geschützt  
design  
copyrighted



## 25 09 40

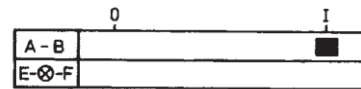
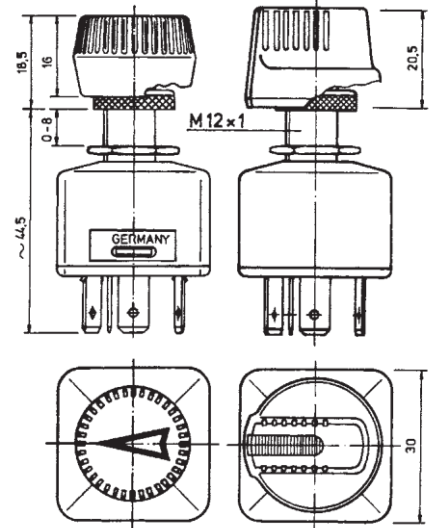
mit auswechselbaren Linsen  
with removable lenses  
rot/red  
orange  
grün/green



Schaltspannung max.			
switching voltage max.	V	12	24
Schaltstrom max.			
switching current max.	A	10	5
Schaltleistung max.			
switching capacity max.	W	120	120
25.000 Schaltzyklen / operations			

Maßbild	25 er und 26 er Serie
measures	25 th and 26 th series

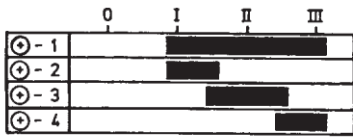
Design geschützt  
design  
copyrighted



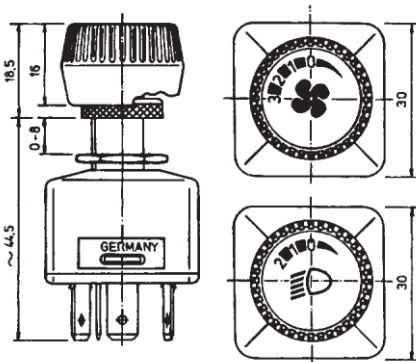


mit massiven Silberkontakten (AgCu 3)  
with solid silver contacts (AgCu 3)

# DREHSCHALTER ROTARY SWITCH



wassergeschützt von Stellseite  
DIN 40 050 IP 53  
4 Schaltstufen  
water protected from control side  
DIN 40 050 IP 53  
4 switching stages



- \_\_\_\_\_ 25 90 00
- \_\_\_\_\_ 25 90 09
- \_\_\_\_\_ 25 90 10
- \_\_\_\_\_ 26 90 00



Design geschützt  
design copyrighted

Schaltspannung max. switching voltage max.	V	12	24
Schaltstrom max. switching current max.	A	20	10
Schaltleistung max. switching capacity max.	W	240	240
25.000 Schaltzyklen: 25.000 operations			

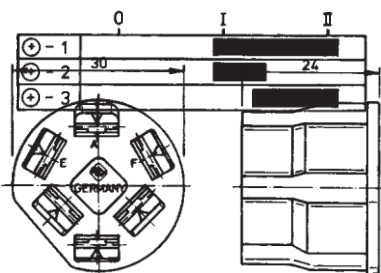
wassergeschützt von Stellseite  
DIN 40 050 IP 53  
3 Schaltstufen water protected water protected  
DIN 40 050 IP 53  
3 switching stages



- \_\_\_\_\_ 25 95 00
- \_\_\_\_\_ 25 95 02
- \_\_\_\_\_ 25 95 15
- \_\_\_\_\_ 25 95 00

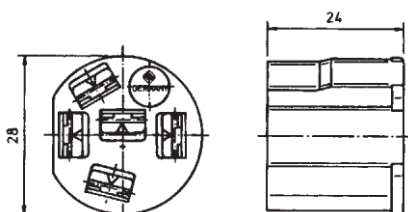


Design geschützt  
design copyrighted



- \_\_\_\_\_ 25 99 90

Zentralstecker  
passend für 25er/26er Schalter  
außer 25 9...  
26 9...  
central plug connector  
suited for 25th/26th switches  
except 25 9...  
26 9...



- \_\_\_\_\_ 25 99 91

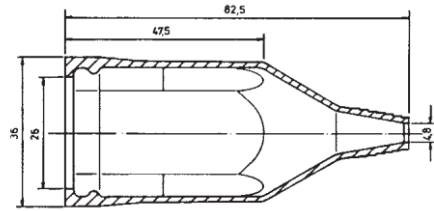
Zentralstecker  
passend für alle Schalter  
central plug connector  
suited for all switches  
25 9...  
26 9...





**05 41 45**

**Gummikappe  
passend für  
Drehschalter der  
25er/26er Serie rubber  
cap**  
suited for rotary switches  
of the 25th/26th series

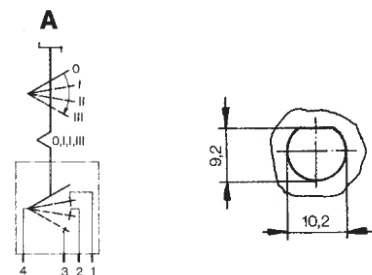
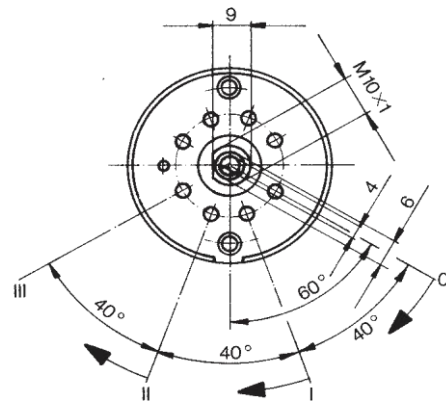
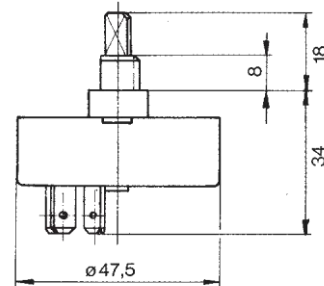


**Für Gebläse, Zentralbefestigung for  
blower, centre fixing**

**20 55 20 01**

mit Flachsteckanschlüssen  
A 6,3 x 0,8 DIN 46 244, 3-stufig  
Schaltbild A  
with 1/4" male blade terminals, 3  
positions  
diagram A

Belastbarkeit / capacity  
max. 180 W bei / at 12  
Schaltspiele /  
operations max. 20.000





## BATTERIE-TRENNSCHALTER BATTERY MAIN SWITCHES

### Batterie-Trennschalter 29 00 00 und Varianten

Die Batterie-Trennschalter sind in die Gruppen 29 00 00 und 29 01 00 aufgeteilt. Schalter der Gruppe 29 00 00 sind mit einer versilberten Schaltbrücke ausgestattet. Dieses ermöglicht das Schalten statischer Ströme von 250 A und 24 V, bei einer Einschaltdauer von 100 % und einer Umgebungstemperatur von 60° C.

Diese Gruppe ist nicht zum Schalten hoher Ströme konzipiert.

Schalter der Gruppe 29 01 00 sind mit massiven Silbernieten ausgerüstet. Die Schalter haben eine Lebensdauer von 500 Schaltzyklen unter einer Stromlast von 250 A und 24 V bei einer Umgebungstemperatur von 60°C. Detaillierte technische Angaben auf Anfrage.

### Battery main switches 29 00 00 and variants

The Battery main switches will be divided into the two groups of 29 00 00 switches and 29 01 00 switches.

Group 29 00 00 has a silver-plated bridge, which makes possible currents of 250 A and 24 V, in switching cycles of 100 % by an ambient temperature of 60° C.

This group of battery main switches isn't conceived for switching highly current.

Group 29 01 00 are prepared with solid silver rivets. With these switches, a useful life of 500 switching cycles at 250 A and 24 V is indicated by an ambient temperature of 60° C.

Details are available on demand.



# BATTERIE-TRENNSCHALTER BATTERY MAIN SWITCH

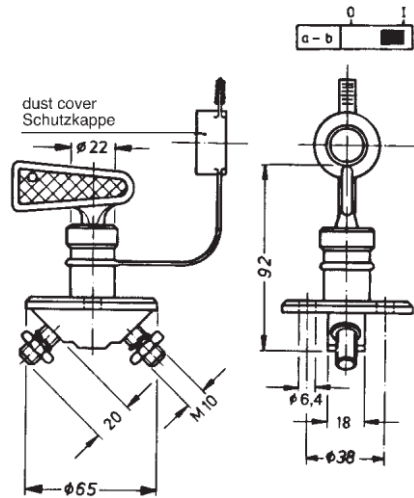


29 00 00

wassergeschützt  
mit Staubschutzkappe  
nicht unter Last schaltbar  
water protected, with dust cover  
not switchable on load

Nennspannung max.  
rated voltage max. V 24

Datenblatt auf Anfrage  
data sheet on demand

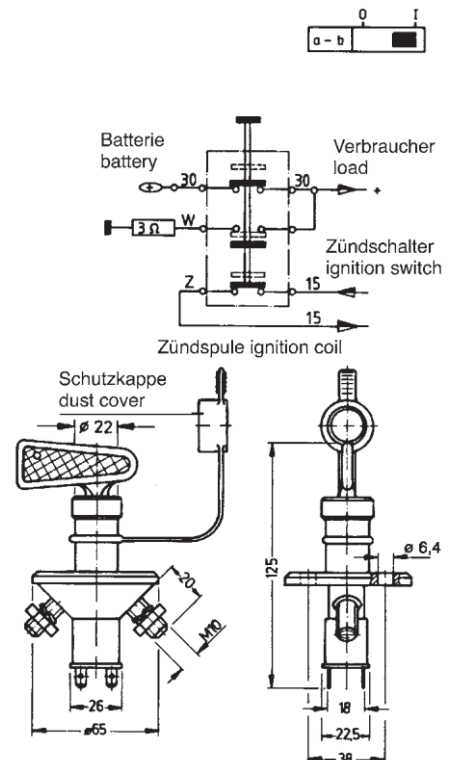


29 00 10

wassergeschützt  
mit Diodenschutzschaltung  
mit Staubschutzkappe  
mit Widerstand  
nicht unter Last schaltbar  
water protected  
with diod-protective circuit  
with dust cover  
with resistance  
not switchable on load

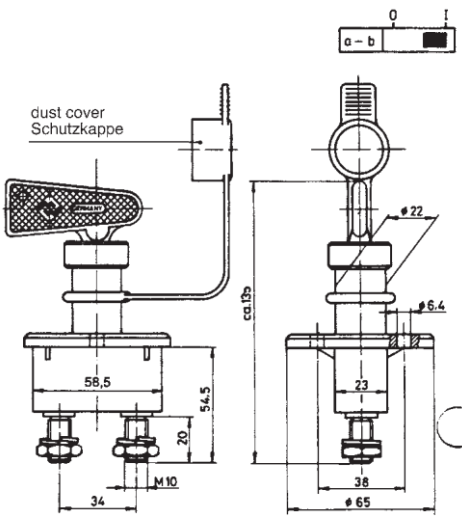
Nennspannung max.  
rated voltage max. V 24

Datenblatt auf Anfrage  
data sheet on demand





# BATTERIE-TRENNSCHALTER BATTERY MAIN SWITCH

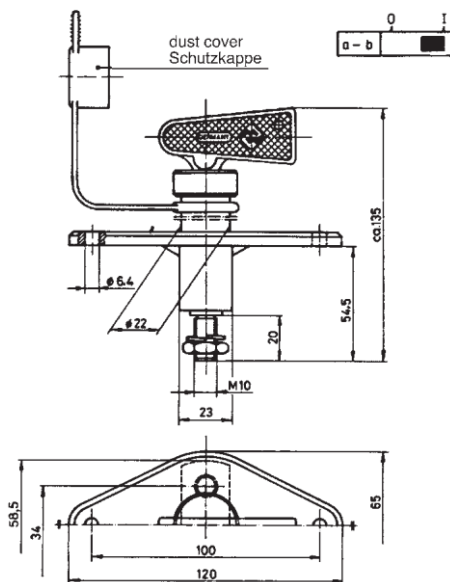


29 00 20

mit Staubschutzkappe  
nach DIN 40 050 IP 66  
wassergeschützt  
nicht unter Last schaltbar  
with dust cover DIN 40 050 IP 66  
water protected  
not switchable on load

Nennspannung max.  
rated voltage max. V 24

Datenblatt auf Anfrage data  
sheet on demand



29 00 25

mit Staubschutzkappe  
nach DIN 40 050 IP 66  
wassergeschützt  
nicht unter Last schaltbar  
with dust cover DIN 40050 IP 66  
water protected  
with dust cover,  
not switchable on load

Nennspannung max.  
rated voltage max. V 24

Datenblatt auf Anfrage  
data sheet on demand



# BATTERIE-TRENNSCHALTER BATTERY MAIN SWITCH

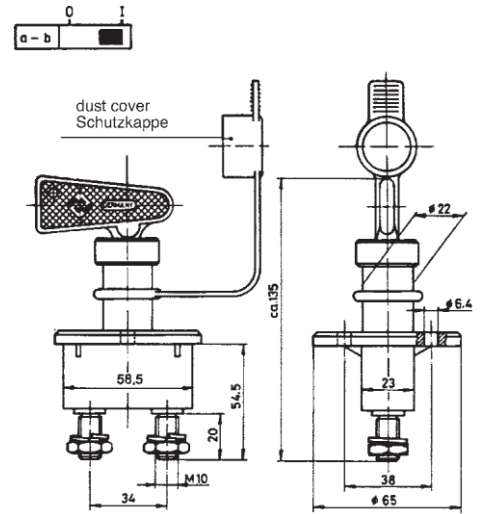


29 01 20

mit Staubschutzkappe nach  
DIN 40 050 IP 66  
wassergeschützt  
unter Last schaltbar  
with dust cover DIN 40 050 IP 66  
water protected  
switchable on load

Nennspannung max.  
rated voltage max. V 24

Datenblatt auf Anfrage data  
sheet on demand

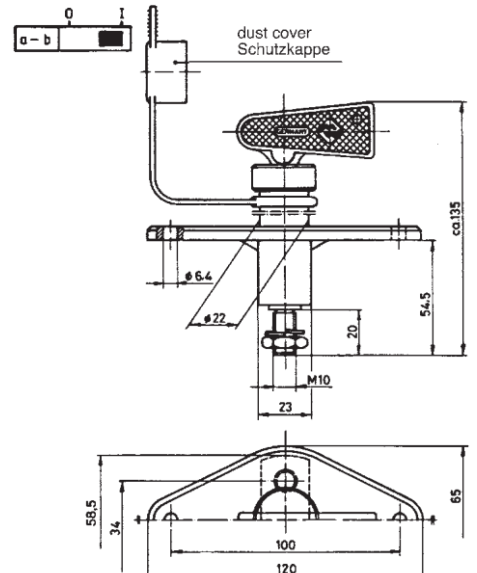


29 01 25

mit Staubschutzkappe nach  
DIN 40 050 IP 66  
wassergeschützt  
unter Last schaltbar  
with dust cover DIN 40 050 IP 66  
water protected  
switchable on load

Nennspannung max.  
rated voltage max. V 24

Datenblatt auf Anfrage data  
sheet on demand





# ZÜNDSTARTSCHALTER

## IGNITION STARTER SWITCHES

### Zündstartschalter 32 70.. / 32 73.. / 32 74.. und Varianten

Der Zündstartschalter mit Einklinkzylindern ist in drei verschiedenen Schaltvarianten lieferbar. Für alle drei Gruppen gibt es eine 50-fach- oder eine 1-fach Schließungen mit Wendeschlüssel und optionaler Anlaßwiederholersperre (73/74). Das Gehäuse ist mit zwei verschiedenen Schraubgewinden und unterschiedlichen Durchmessern lieferbar.

Die Schalterfamilien mit Einklinkzylinder haben folgende Schaltstellungen:

- 3270.. „0“ und „1“
- 3273.. „0“, „R“, „1“ und „2“
- 3274.. „0“, „1“ und „2“

Zentralstecker Nr. 32 74 99 ist optional lieferbar.

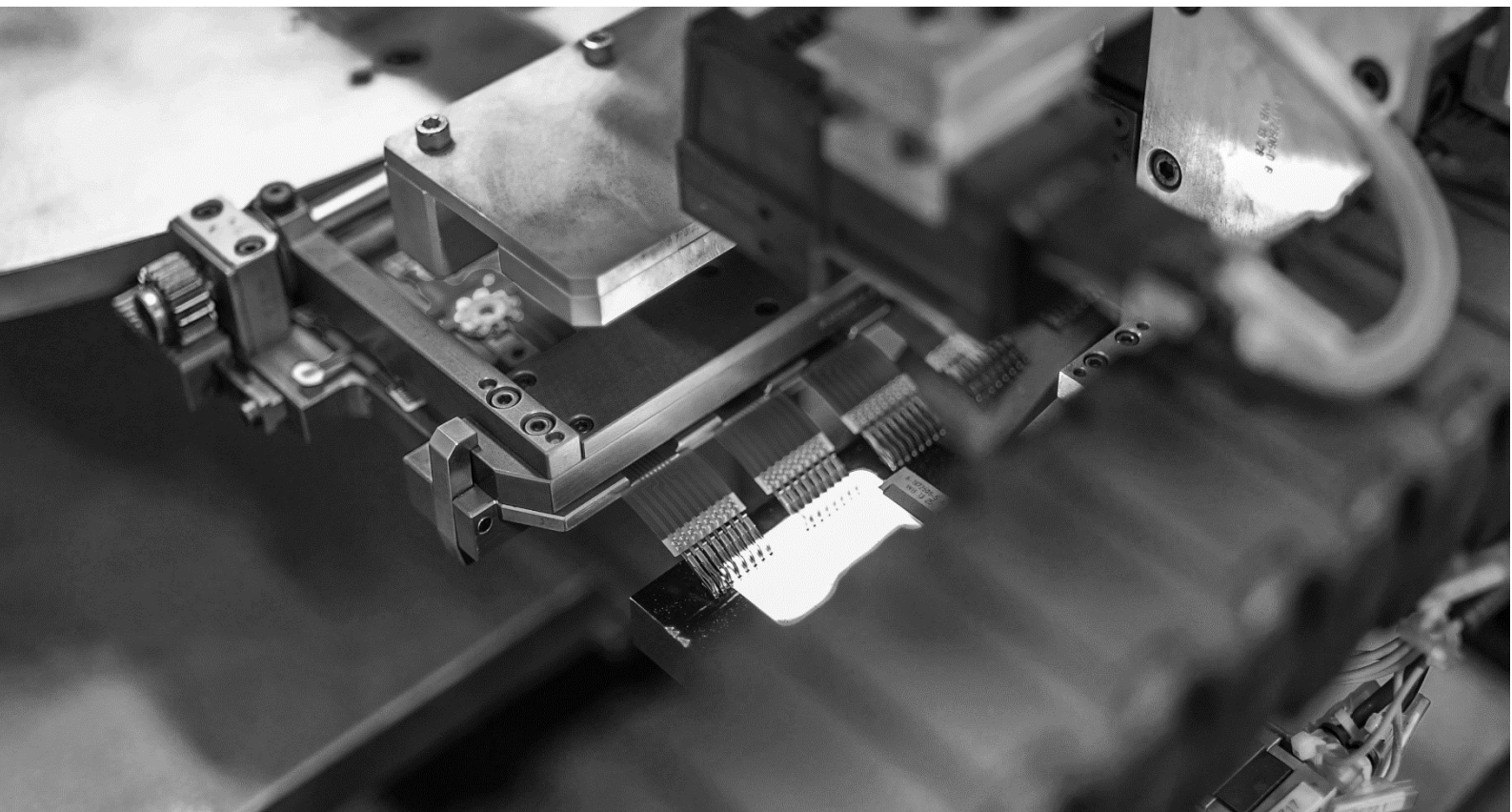
### Ignitionstarterswitch 3270../3273../3274.. and variants

The ignition starter switch with locking cylinder is available in three different switch variants. For all three groups, are 50-different key codes and a single key code available optionally with start repeating lock (73/74). The housing is available with two different screw threads and different diameters.

The family of switches with locking cylinder has the following switch positions:

- 3270.. "0" and "1"
- 3273.. "0", "R", "1" and "2"
- 3274.. "0", "1" and "2"

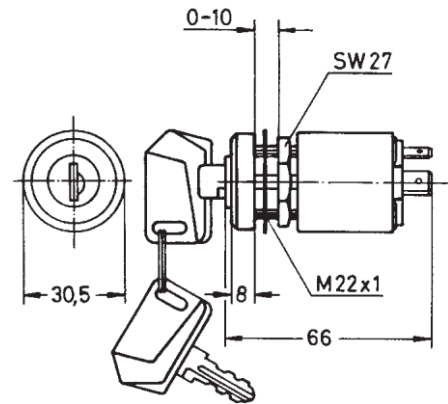
Central connector No. 32 74 99 can be delivered upon request.





## 32 70 32

mit 2 Wendeschlüsseln  
mit Staubschutz  
Einbaumaß  $\varnothing 22,5$  mm  
1-fache Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 44  
reversible with 2 reversible keys  
with dust shield  
assembly dimension  $\varnothing 22,5$  mm  
single closing: key-no. 01 46 44



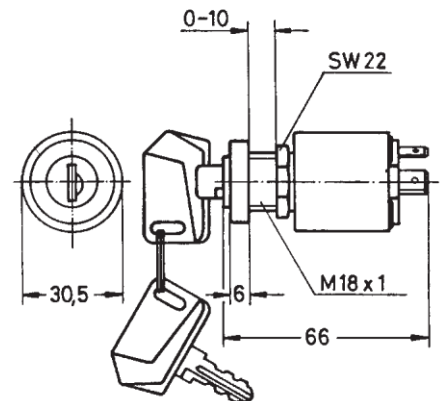
	0	I
30 - 15		■
30 - 75		■



Kontakte	max. Belast. bei 12 V	Belastungszeit
contacts	max. capacity to 12 V	time of capacity
30 - 15	25 A	ED 100%
30 - 75	20 A	ED 100%

## 32 70 52

mit 2 Wendeschlüsseln  
mit Staubschutz  
Einbaumaß  $\varnothing 18,5$  mm  
1-fache Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 44  
with reversible keys  
with dust shield  
assembly dimension  $\varnothing 18,5$  mm  
single closing: key no. 01 46 44



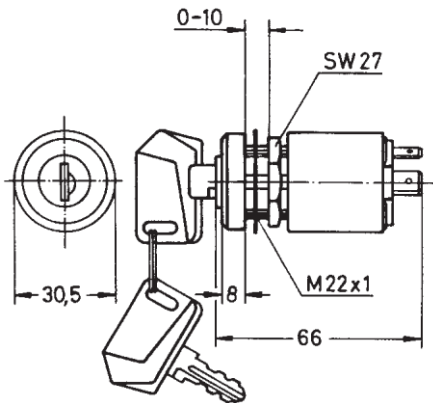
	0	I
30 - 15		■
30 - 75		■



Kontakte	max. Belast. bei 12 V	Belastungszeit
contacts	max. capacity to 12 V	time of capacity
30 - 15	25 A	ED 100%
30 - 75	20 A	ED 100%



# ZÜNDSTARTSCHALTER IGNITION STARTER SWITCH



	O	R	I	II
75 - 30		█		
15 - 30			█	
50 - 30				█

	O	R	I	II
75 - 30		█		
15 - 30			█	
50 - 30				█

mit 2 Wendeschlüsseln  
mit Staubschutz  
mit Anlaßwiederhol Sperre  
Einbaumaß  $\varnothing 22,5$  mm  
with 2 reversible keys  
with dust shield  
with start-repeating lock  
assembly dimension  $\varnothing 22,5$  mm

32 73 30 50-fache Schließung  
50 different key codes

32 73 32 1-fache Schließung  
single key code

Schlüssel-Nr. / key no. 01 46 44

Kontakte	max. Belast. bei 12 V	Belastungszeit
contacts	max. capacity to 12 V	time of capacity
30 - 75	25 A	ED 100%
30 - 15	20 A	ED 100%
30 - 50	50 A	kurzzeitig / short time
30 - 50	12 A	ED 100%

32 74 30 50-fache Schließung  
50 different key codes

32 74 32 1-fache Schließung  
single key code

Schlüssel-Nr. / key no. 01 46 44

Kontakte	max. Belast. bei 12 V	Belastungszeit
contacts	max. capacity to	time of capacity
30 - 75	20 A	ED 100%
30 - 15	25 A	ED 100%
30 - 50	50 A	kurzzeitig / short time
30 - 50	12 A	ED 100%





mit 2 Wendeschlüsseln  
mit Staubschutz  
mit Anlaßwiederhol Sperre  
Einbaumaß  $\varnothing$  18,5 mm  
with 2 reservible keys  
with dust shield  
with start-repeating lock  
assembly dimension  $\varnothing$  18,5 mm



32 73 50  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 73 52  
1-fache Schließung  
single key code

Schlüssel-Nr. / key no. 01 46 44

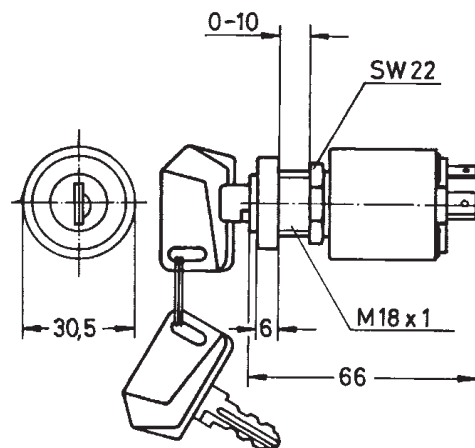
Kontakte	max. Belast. bei 12 V	Belastungszeit
contacts	max. capacity to 12 V	time of capacity
30 - 75	25 A	ED100%
30 - 15	20 A	ED100%
30 - 50	50 A	kurzzeitig / short time
30 - 50	12 A	ED100%

32 74 50  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 74 52  
1-fache Schließung  
single key code

Schlüssel-Nr. / key no. 01 46 44

Kontakte	max. Belast. bei 12 V	Belastungszeit
contacts	max. capacity to 12 V	time of capacity
30 - 83	2 A	ED100%
30 - 75	20 A	ED100%
30 - 15	25 A	ED100%
30 - 50	50 A	kurzzeitig / short time
30 - 50	12 A	ED100%





# ZÜND- UND GLÜHSTARTSCHALTER

## IGNITION AND HEATER STARTER SWITCHES

### Zünd- und Glühstartschalter 32 80 00 / 33 02 00 und Varianten

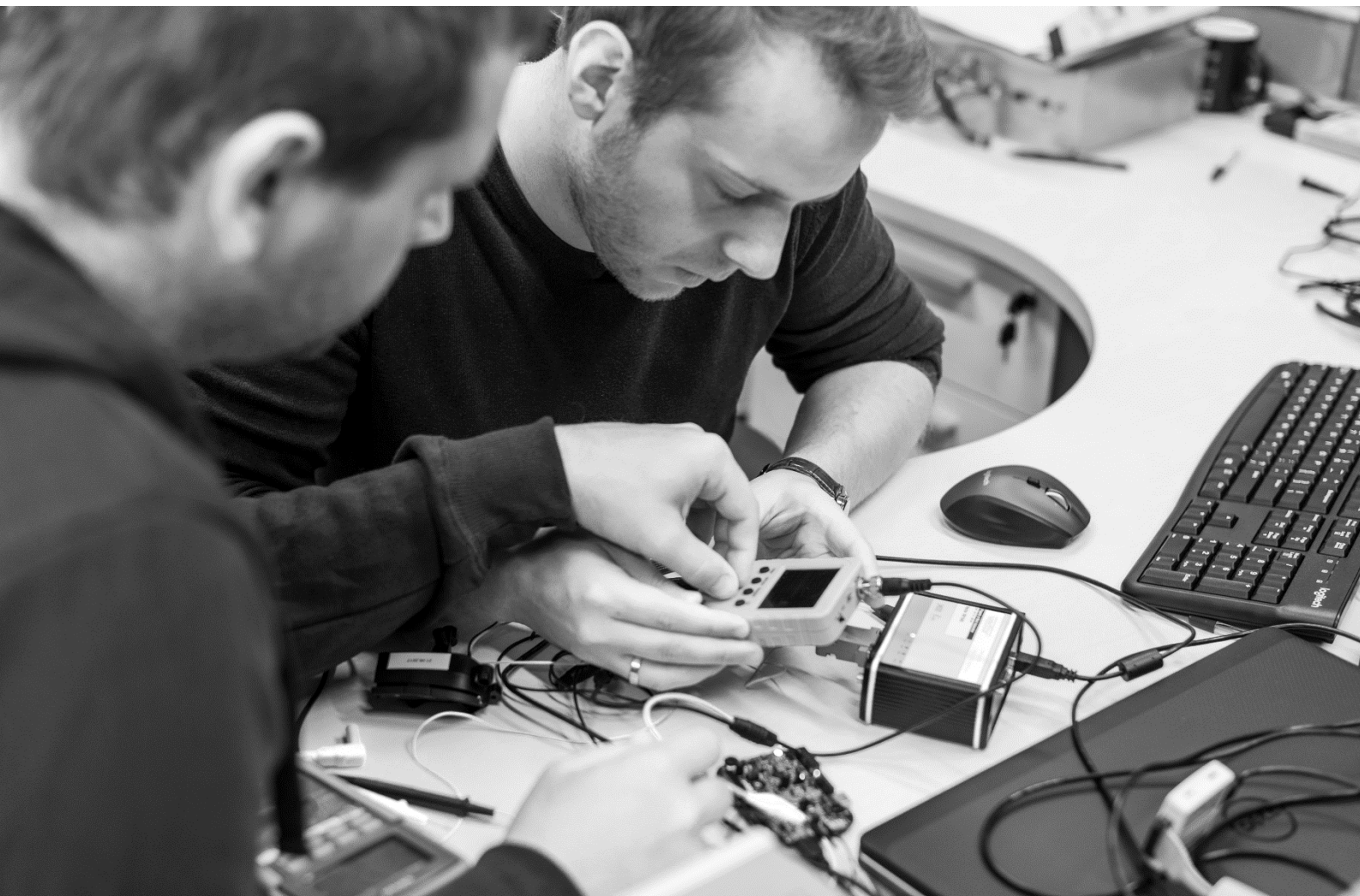
Die Zünd- und Glühstartschalter sind für den allgemeinen Bau- und Nutzfahrzeugbereich konzipiert und in neun verschiedenen Schaltvarianten lieferbar. Für alle neun Gruppen gibt es eine 50-fach Schließung und eine 1-fach Schließungen mit Wendeschlüssel und optionaler Anlaßwiederhol Sperre.

Zentralstecker und Gummikappe sind optional lieferbar.

### Ignition and heater starter switch 32 80 00 / 33 02 00 and variants

Ignition and glow starter switches are designed for the general construction and transport vehicle area and available in nine different switch variants. For all nine groups, are 50 different key codes and a single key code available and, optionally, start-repeating lock.

Central connectors and rubber caps can be delivered upon request.



# ZÜNDSTARTSCHALTER IGNITION STARTER SWITCH



wassergeschützt DIN 400 50,  
mit 2 Neusilber-Wendeschlüsseln  
für Zentralschließungen  
1-fach Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 07  
water protected DIN 400 50,  
with 2 nickel silver reversing keys  
for central closings  
single closing: key no. 01 46 07



32 80 30  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 80 32  
1-fache Schließung  
single key code

32 82 30  
50-fache Schließung  
50 different key codes

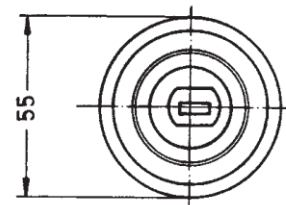
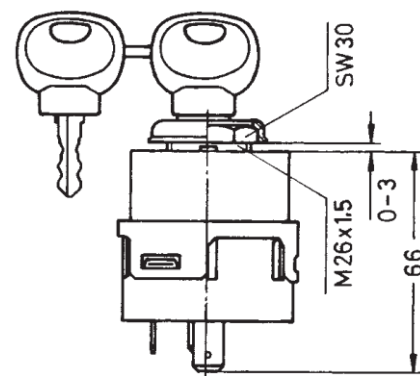
32 82 32  
1-fache Schließung  
single key code

32 83 30  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 83 32  
1-fache Schließung  
single key code

32 84 30  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 84 32  
1-fache Schließung  
single key code





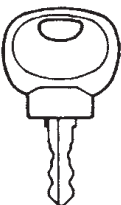
# ZÜNDSTARTSCHALTER IGNITION STARTER SWITCH

Schlüssel in "P" und "O" abziehbar  
key in "P" and "O" removable

	P	O	I	II
30-58	█			
30-15/54			←	←
30-50 a			←	←

Schlüssel nur in "O" abziehbar  
key only in "O" removable

	P	O	I	II
30-58	█			
30-15/54			←	←
30-50 a			←	←



	O	I	II
30-15/54		←	←
30-50 a		←	←

	O	I	II
30-58		█	
30-15/54		←	←
30-50 a		←	←

wassergeschützt DIN 400 50,  
mit 2 Neusilber-Wendeschlüsseln  
für Zentralschließungen  
mit Anlaßwiederhol Sperre  
1-fach Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 07  
water protected DIN 400 50,  
with 2 nickel silver reversing keys for  
central closings  
with start-repeating lock single  
closing: key no. 01 46 07



32 80 50  
50-fache Schließung  
50 different key codes

30 80 52  
1-fache Schließung  
single key code

32 82 50  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 82 52  
1-fache Schließung  
single key code

32 83 50  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 83 52  
1-fache Schließung  
single key code

32 84 50  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 84 52  
1-fache Schließung  
single key code



Kontakte	max. Belastung bei 12 V	max. Belastung bei 24 V	Belastungszeit
contacts	max. capacity to 12 V	max. capacity to 24 V	time of capacity
30 - 58	8 A	4 A	ED 100%
30 - 15/54	35 A	17,5 A	ED 100%
30 - 50a	70 A	40 A	kurzzeitig / short time
30 - 50a	18 A	5 A	1 min

Schaltstrom > 100 mA switching current

# ZÜNDSTARTSCHALTER IGNITION STARTER SWITCH



wassergeschützt DIN 400 50,  
mit 2 Neusilber-Wendeschlüsseln  
für Zentralschließungen  
1-fach Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 03  
water protected DIN 400 50,  
with 2 nickel silver reversing keys  
for central closings  
single closing: key no. 01 46 03




---

32 80 60  
50-fache Schließung  
50 different key codes

---



---

32 80 62  
1-fache Schließung  
single key code

---



---

32 82 60  
50-fache Schließung  
50 different key codes

---



---

32 82 62  
1-fache Schließung  
single key code

---



---

32 83 60  
50-fache Schließung  
50 different key codes

---



---

32 83 62  
1-fache Schließung  
single key code

---



---

32 84 60  
50-fache Schließung  
50 different key codes

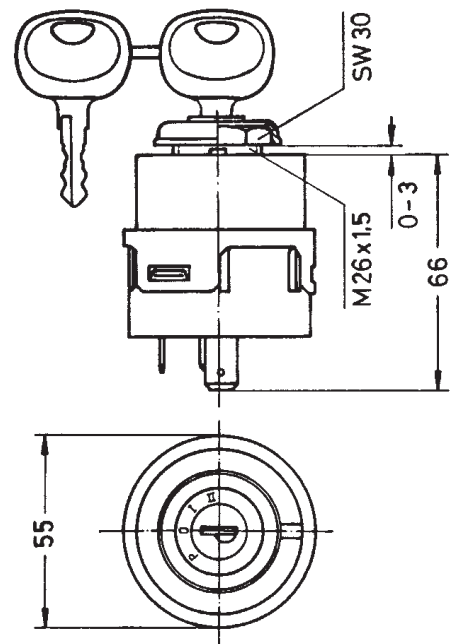
---



---

32 84 62  
1-fache Schließung  
single key code

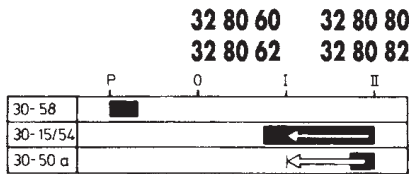
---



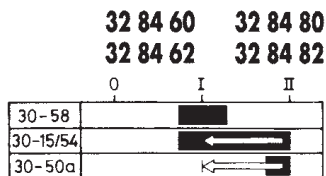
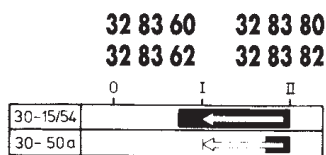
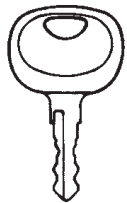
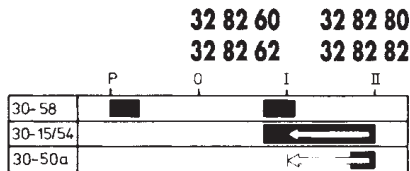


# ZÜNDSTARTSCHALTER IGNITION STARTER SWITCH

Schlüssel in "P" und "O" abziehbar  
key in "P" and "O" removable



Schlüssel nur in "O" abziehbar  
key only in "O" removable



wassergeschützt DIN 400 50,  
mit 2 Neusilber-Wendeschlüsseln  
für Zentralschließungen  
mit Anlaßwiederholsperr  
1-fach Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 03  
water protected DIN 400 50,  
with 2 nickel silver reversing keys  
for central closings  
with start-repeating lock  
single closing: key no. 01 46 03



32 80 80  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 80 82  
1-fache Schließung  
single key code

32 82 80  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 82 82  
1-fache Schließung  
single key code

32 83 80  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 83 82  
1-fache Schließung  
single key code

32 84 80  
50-fache Schließung  
50 different key codes

32 84 82  
1-fache Schließung  
single key code



Kontakte contacts	max. Belastung bei 12 V max. capacity to 12 V	max. Belastung bei 24 V max. capacity to 24 V	Belastungszeit time of capacity
30 - 58	8 A	4 A	ED 100%
30 - 15/54	35 A	17,5 A	ED 100%
30 - 50a	70 A	40 A	kurzzeitig / short time
30 - 50a	18 A	5 A	1 min

Schaltstrom > 100 mA  
switching current

# ZÜNDSTARTSCHALTER IGNITION STARTER SWITCH



wassergeschützt DIN 400 50,  
mit 2 Neusilber-Wendeschlüsseln  
für Zentralschließungen  
1-fach Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 07  
water protected DIN 400 50,  
with 2 nickel silver reversing keys  
for central closings  
single closing: key no. 01 46 07



---

33 01 30  
50-fache Schließung  
50 different key codes

---

33 01 32  
1-fache Schließung  
single key code

---

33 02 30  
50-fache Schließung  
50 different key codes

---

33 02 32  
1-fache Schließung  
single key code

---

33 03 30  
50-fache Schließung  
50 different key codes

---

33 03 32  
1-fache Schließung  
single key code

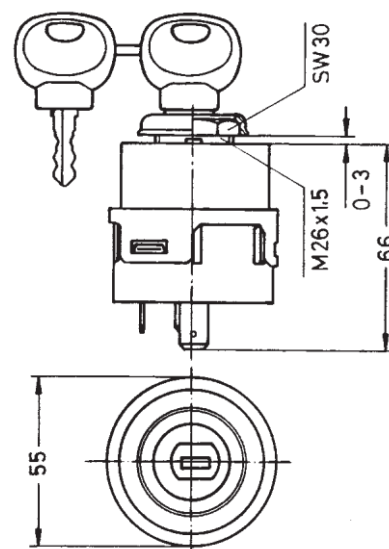
---

33 08 30  
50-fache Schließung  
50 different key codes

---

33 08 32  
1-fache Schließung  
single key code

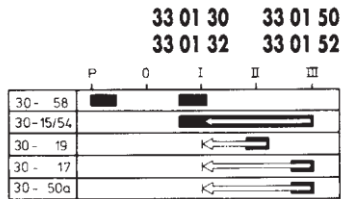
---



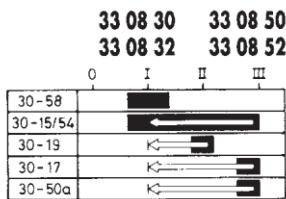
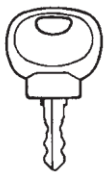
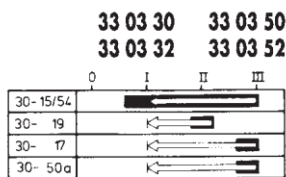
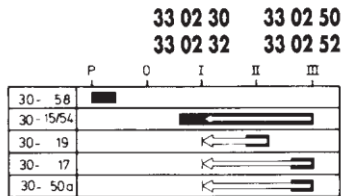


# ZÜNDSTARTSCHALTER IGNITION STARTER SWITCH

Schlüssel nur in "O" abziehbar  
key only in "O" removable



Schlüssel in "P" und "O" abziehbar  
key in "P" and "O" removable



wassergeschützt DIN 400 50,  
mit 2 Neusilber-Wendeschlüsseln  
für Zentralschließungen  
mit Anlaßwiederhol Sperre  
1-fach Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 07  
water protected DIN 400 50,  
with 2 nickel silver reversing keys  
for central closings  
with start-repeating lock  
single closing: key no. 01 46 07



33 01 50  
50-fache Schließung  
50 different key codes

33 01 52  
1-fache Schließung  
single key code

33 02 50  
50-fache Schließung  
50 different key codes

33 02 52  
1-fache Schließung  
single key code

33 03 50  
50-fache Schließung  
50 different key codes

33 03 52  
1-fache Schließung  
single key code

33 08 50  
50-fache Schließung  
50 different key codes

33 08 52  
1-fache Schließung  
single key code



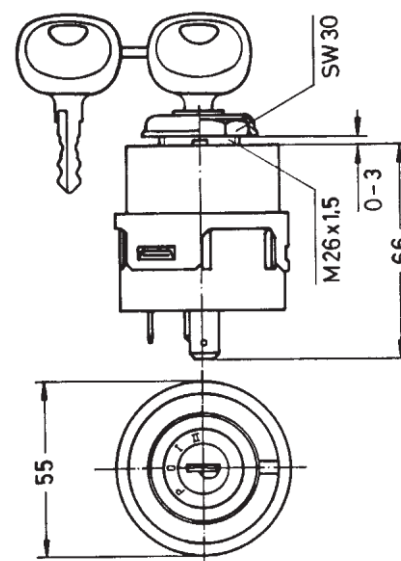
Kontakte contacts	max. Belastung bei 12 V max. capacity to 12 V	max. Belastung bei 24 V max. capacity to 24 V	Belastungszeit time of capacity
30 - 58	8 A	4 A	ED 100%
30 - 15/54	35 A	17,5 A	ED 100%
30 - 19	70 A	30 A	2 min
30 - 17	70 A	30 A	1 min
30 - 50a	70 A	40 A	kurzzeitig / short time
30 - 50a	18 A	5 A	1 min



wassergeschützt DIN 400 50,  
mit 2 Neusilber-Wendeschlüsseln  
für Zentralschließungen  
1-fach Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 03  
water protected DIN 400 50,  
with 2 nickel silver reversing keys  
for central closings  
single closing: key no. 01 46 03

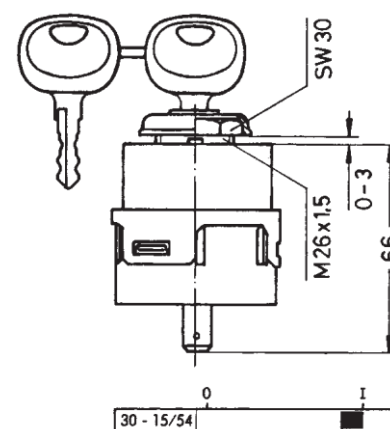


33 01 60	50-fache Schließung 50 different key codes
33 01 62	1-fache Schließung single key code
33 02 60	50-fache Schließung 50 different key codes
33 02 62	1-fache Schließung single key code
33 03 60	50-fache Schließung 50 different key codes
33 03 62	1-fache Schließung single key code
33 08 60	50-fache Schließung 50 different key codes
33 08 62	1-fache Schließung single key code



32 60 62

wassergeschützt DIN 400 50,  
mit Staubschutzkappe  
mit 2 Neusilber-Wendeschlüsseln  
für Zentralschließungen  
1-fach Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 03  
water protected DIN 400 50,  
with 2 nickel silver reversing keys  
for central closings  
single closing: key no. 01 46 03



Kontakte contacts	max. Belast. bei 12 V max. capacity to 12 V	max. Belast. bei 24 V max. capacity to 24 V	max. Belast. bei 80 V max. capacity to 80 V
30 - 15/54	35 A	17,5 A	3 A

Schaltstrom > 100 mA  
switching current



# ZÜNDSTARTSCHALTER IGNITION STARTER SWITCH

Schlüssel nur in "O" abziehbar  
key only in "O" removable

		<b>33 01 60</b>	<b>33 01 80</b>
		<b>33 01 62</b>	<b>33 01 82</b>
	P O I II III		
30 - 58		█	█
30 - 15/54		██████████	██████████
30 - 19		←	←
30 - 17		←	←
30 - 50a		←	←

Schlüssel in "P" und "O" abziehbar  
key in "P" and "O" removable

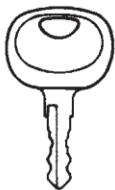
		<b>33 02 60</b>	<b>33 02 80</b>
		<b>33 02 62</b>	<b>33 02 82</b>
	P O I II III		
30 - 58		█	
30 - 15/54		██████████	██████████
30 - 19		←	←
30 - 17		←	←
30 - 50a		←	←

**33 03 60** **33 03 80**  
**33 03 62** **33 03 82**

	O I II III			
30 - 15/54		██████████	██████████	██████████
30 - 19		←	←	←
30 - 17		←	←	←
30 - 50a		←	←	←

**33 08 60** **33 08 80**  
**33 08 62** **33 08 82**

	O I II III			
30 - 58		█		
30 - 15/54		██████████	██████████	██████████
30 - 19		←	←	←
30 - 17		←	←	←
30 - 50a		←	←	←



wassergeschützt DIN 400 50,  
mit 2 Neusilber-Wendeschlüsseln  
für Zentralschließungen  
mit Anlaßwiederholsperr  
1-fach Schließung: Schlüssel-Nr. 01 46 03  
water protected DIN 400 50,  
with 2 nickel silver reversing keys  
for central closings  
with start-repeating lock  
single closing: key no. 01 46 03



**33 01 80**  
50-fache Schließung  
50 different key codes

**33 01 82**  
1-fache Schließung  
single key code

**33 02 80**  
50-fache Schließung  
50 different key codes

**33 02 82**  
1-fache Schließung  
single key code

**33 03 80**  
50 -fache Schließung  
50 different key codes

**33 03 82**  
1- fache Schließung  
single key code

**33 08 80**  
50-fache Schließung  
50 different key codes

**33 08 82**  
1-fache Schließung  
single key code



Kontakte contacts	max. Belastung bei 12 V max. capacity to 12 V	max. Belastung bei 24 V max. capacity to 24 V	Belastungszeit time of capacity
30 - 58	8 A	4 A	ED 100%
30 - 15/54	35 A	17,5 A	ED 100%
30 - 19	70 A	30 A	2 min
30 - 17	70 A	30 A	1 min
30 - 50a	70 A	40 A	kurzzeitig / short time
30 - 50a	18 A	5 A	1 min



## *LICHTSCHALTER HEADLIGHT SWITCHES*

Die verschiedenen Varianten und Bauformen sind für den speziellen Einsatz von Lampenlasten konzipiert.

Different Variants and mounting forms are especially constructed for lamp loads.



# LICHTSCHALTER HEADLIGHT SWITCH



Licht-Drehschalter  
wassergeschützt von Stellseite  
DIN 40 050, IP 53  
4 Schaltstufen  
headlight rotary  
switch  
water protected from control  
side 4 switching stages

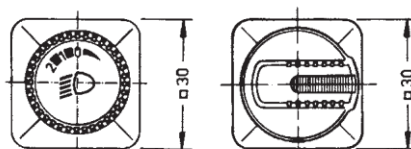
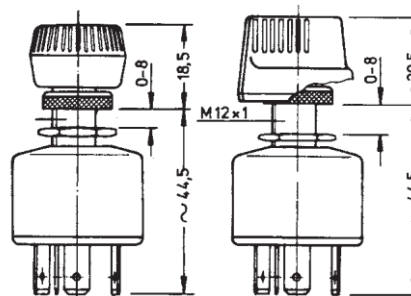
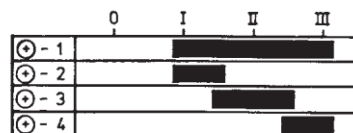


25 90 00

25 90 10

26 90 00

siehe auch Seite 23  
see page 23



Licht-Drehschalter  
wassergeschützt von Stellseite  
DIN 40 050, IP 53  
3 Schaltstufen  
headlight rotary  
switch  
water protected from control  
side 3 switching stages



25 95 00

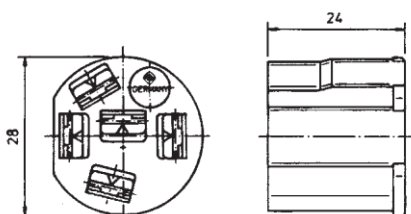
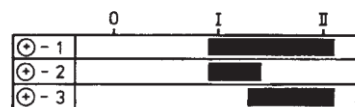
25 95 15

26 95 00

siehe auch Seite 24  
see page 24



Schaltspannung switching voltage	12V	24V
Verwendung als Lichtschalter / use as headlight switch		
Schaltstrom switching current	20A	10A
Schaltleistung switching capacity	240 W	



Zentralstecker  
passend für Licht-Drehschalter  
central plug connector  
suited for headlight rotary switches

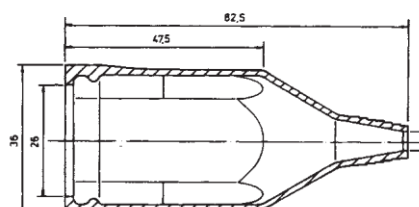
siehe Seite 24  
see page 24

05 41 45



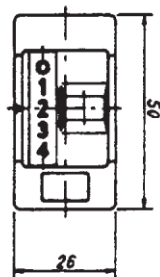
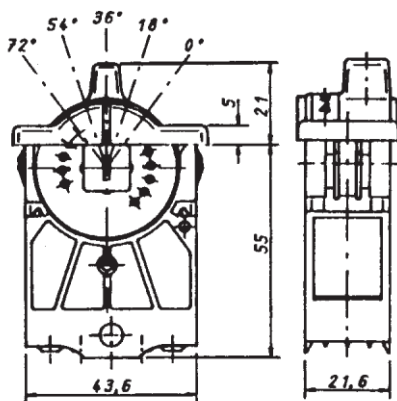
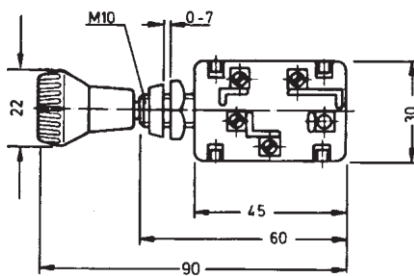
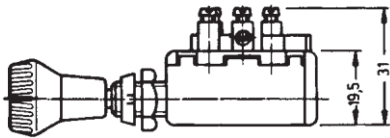
Gummikappe  
passend für alle Drehschalter  
rubber cap  
suited for headlight rotary switches

siehe Seite 25  
see page 25





30 - 57	0	I	II
30 - 56			
30 - 58			



	0	I	II	III
		A3	A4	A5
+				
B1	B3	B4	B5	
C1				

	0	I	II	III	IV
		A2	A3	A4	A5
+					
B1	B2	B3	B4	B5	
C1					

Lichtzugschalter  
mit Metallachse  
headlight push-pull  
switch with metal shaft



**23 30 00**

siehe auch Seite 13  
see page 13



Multifunktionsschalter  
wassergeschützt von Stellsseite  
DIN 40 050, IP 64  
beleuchtet  
mit sockelloser  
Glühlampe 14 V, 40 mA  
28 V, 24 mA  
multi-function switch  
water protected from control  
side DIN 40 050, IP 64  
illuminated  
with an unbased  
bulb 14 V, 40 mA  
28 V, 24 mA



**28 10 00**

12 V

**28 11 00**

24 V

Schaltspannung max.

switching voltage	V	14	28
-------------------	---	----	----

Schaltstrom max.

switching current	A	16	16
-------------------	---	----	----

Schaltleistung max.

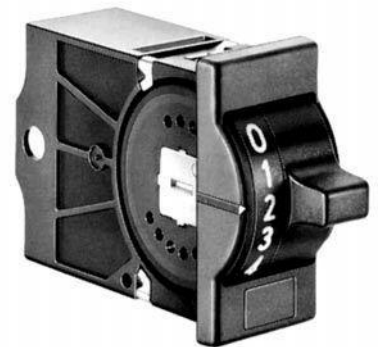
switching capacity	W	225	450
--------------------	---	-----	-----

**28 20 00**

12 V

**28 21 00**

24 V



siehe auch Seite 18  
see page 18

Eine Vielzahl anderer Schalter  
sind auf Anfrage lieferbar!  
A variety of other  
switch- variants are  
available in demand!

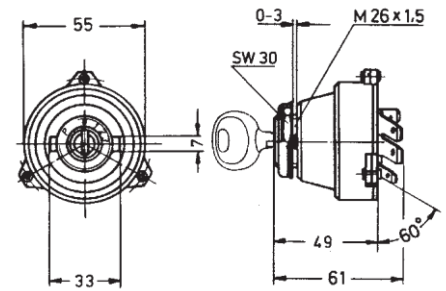
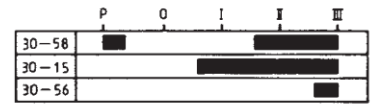


**30 04 03** Schließung A21  
closing A21



mit 2 Schlüsseln  
Schaltstellungen:  
Parklicht-0-Zündung-Standlicht-Fahrlicht  
with 2 keys  
switching position:  
parking light-O-ignition parking light-dimmed lights

Kontakte				
contacts		58	15	56
Schaltspannungen max.				
switching voltage	V	24	24	24
Schaltstrom max.				
switching current	A	8,3	20,8	10
			100-2 min	
Schaltleistung max.				
switching capacity	W	100	250	120
			1200-2 min	



**30 07 03** Schließung A21  
closing A21

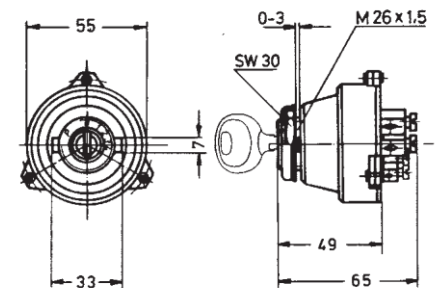
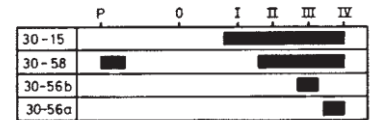


**30 07 11** Schließung A21  
closing A21



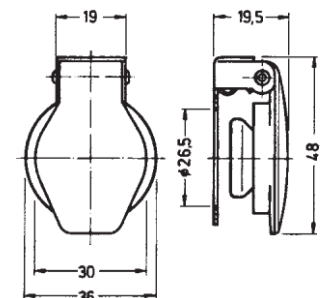
mit 2 Schlüsseln  
Schaltstellungen:  
Parklicht-0-Zündung-Standlicht-Abblendlicht-Fernlicht  
with 2 keys  
switching position:  
parking light-O-ignition parking light-dimmed lights full beam

Kontakte				
contacts		58	15	56b 56a
Schaltspannungen max.				
switching voltage	V	24	24	24
Schaltstrom max.				
switching current	A	8	20	10
max.			100-2 min	
Schaltleistung max.				
switching capacity	W	100	240	120
			1200-2 min	



**33 99 97**

Klappdeckel  
cover





# GETRIEBESCHALTER TRANSMISSION SWITCHES

Für den direkten Anbau an  
Schaltgetriebe, z. B. als Rückfahrlichtschalter.  
Weitere Varianten auf Anfrage.

For the direct mounting at gearboxes for example as  
reverse light switch directly.  
Further variants on demand.



# RÜCKFAHRLICHTSCHALTER REVERSING LIGHT SWITCH

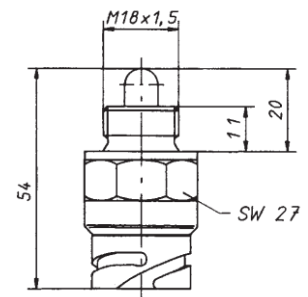
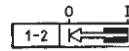
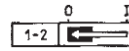
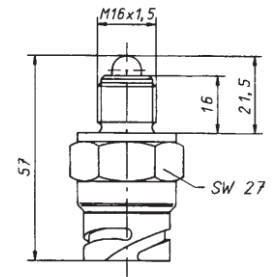
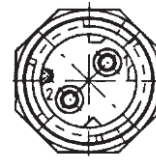


mit Bajonett-Steckverbinder DIN 72 585  
Schalter auch in 10 bar  
und allen Kodier-  
Versionen gemäß DIN  
lieferbar!  
with bayonet plug connector DIN 72 585  
switch also available in  
10 bar and all coding  
versions as per DIN.

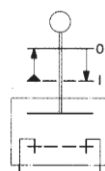
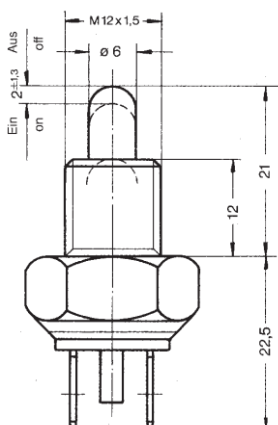
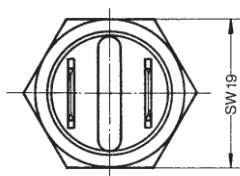
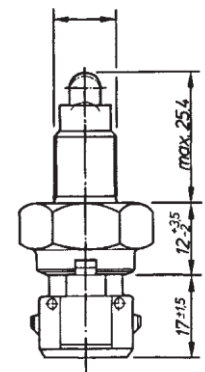
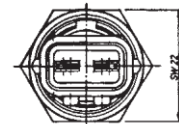
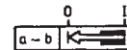
43 22 24 1 bar 10 mA - 5 A

43 22 30 10 bar 4 A

weitere Varianten auf Anfrage  
further versions on demand



43 31 11



Öldicht  
mit Flachsteckanschlüssen  
A 6,3 x 0,8 DIN 46 244  
Oilproof  
with 1/4" male blade terminals

33 48 20 14

Belastbarkeit / capacity  
max. 180 W bei / at 12 V und 24 V





# SPIEGELVERSTELLSCHALTER MIRROR SWITCHES

## **Joy-Stick-Schalter...**

kompakte Bauweise. Einsatz zur Spiegelverstellung und sonstigen Anwendungen.

Zubehör: Sammelstecker für Befestigungselemente.

## **Spiegelverstellungsschalter...**

besonders robuste Bauart in 12 V oder 24 V. Ausführung für Ströme bis 1,5 A.

## **joy-stick-switches...**

compactly construction. For switching mirrors and further variants. accessories: collector connector and Elements.

## **mirror switches...**

especially build robustly in 12 V and 24 V. Version for current to 1,5 A.



# SPIEGELVERSTELLSCHALTER MIRROR SWITCH



592-001

592-004

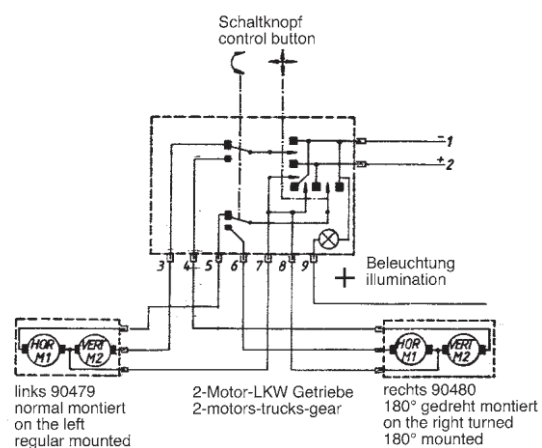
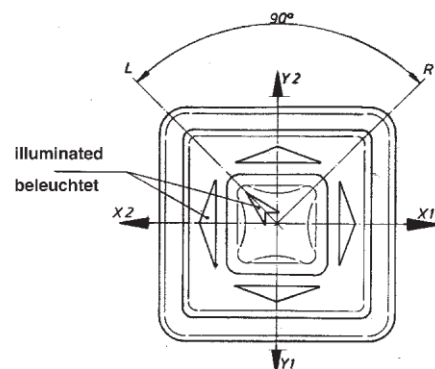
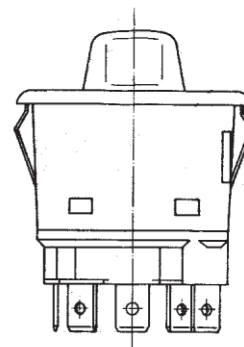
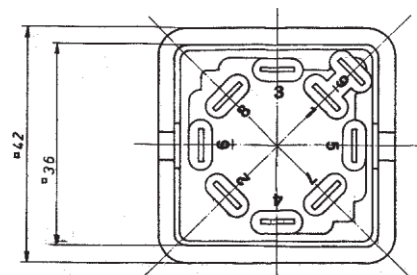
Kombinierte Funktion von Joy Stick und Drehschalter

Joy-Stick Funktion automatisch rückstellend

combined function of joy-stick and direction switch

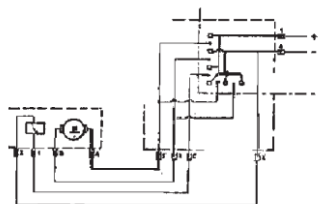
self moving back joy-stick

	592-001	592-004
Nennspannung rated voltage	24V	12V
Betriebsspannung operation voltage	8-30V	6-16V
Spannungsabnahme voltage decrease at 0,2A	≤0,2V	
Schaltstrom maximal max. load	1,5A	
Betriebstemperatur operation temperature	-30° C bis / to +90° C	
Schaltkraft switching force	8 ± 1N (0-X1, X2, Y1, Y2)	
Spielgelverstellung mirror switch	5 ± 1 N	
Glühlampe bulb	24V, 1W	12V, 1,2W



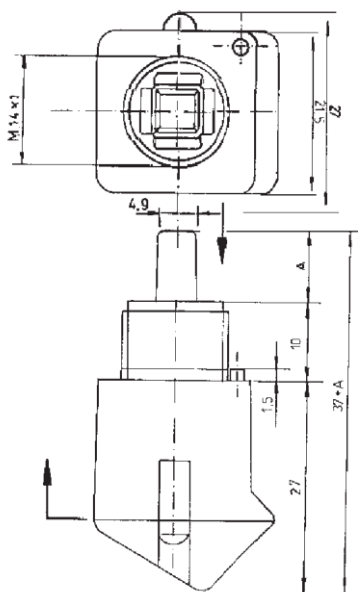


## JOY-STICK SCHALTER JOY-STICK SWITCH



**591-001**

langer Schaft  
5 Schalterstellungen  
nur Joy-stick Funktionen automatische  
Rückstellfunktion long shank  
5 switching positions only joy-stick  
function automatic resetting



**591-002**

kurzer Schaft  
5 Schalterstellungen  
nur Joy-stick Funktionen automatische  
Rückstellfunktion short shank  
5 switching positions only joy-stick  
function automatic resetting



## JOY-STICK SCHALTER ZUBEHÖR JOY-STICK SWITCH ACCESSOIRES



Zubehör für Joy-Stick Schalter  
591-001 und 591-002  
accessoires for joy-stick-switches  
591-001 and 591-002

**500 317 10**

Sammelstecker für Joy-Stick  
Schalter 591..



**589 302 03**

Mutter zur Befestigung von Joy-Stick  
Schaltern



## *STECKEINRICHTUNGEN PLUGS AND SOCKETS*

Stecker und Steckdosen für Anhänger und Innenraumanwendungen. Einbausteckdosen mit Schutzdeckel lieferbar.

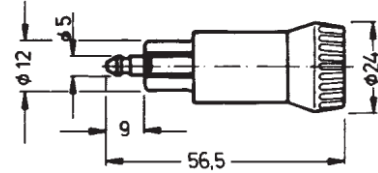
Plugs and plug sockets for trailer and application into internal space. Plug sockets are available with cap.





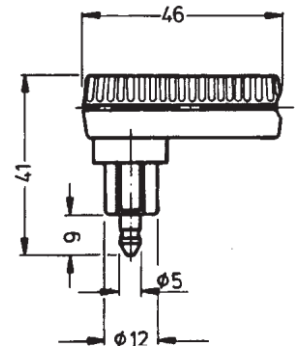
## 11 30 10

Stecker  
passend für  
Steckdosen 11 40 00  
bis 11 46 00  
plug  
suited for plug  
sockets 11 40 00 to  
11 46 00



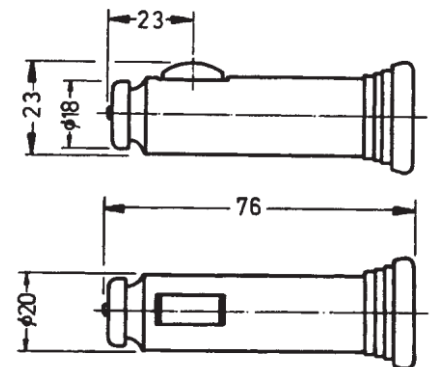
## 11 31 00

Winkelstecker  
passend für  
Steckdosen 11 40 00  
bis 11 46 00  
angle plug  
suited for plug  
sockets 11 40 00 to  
11 46 00



## 11 32 00

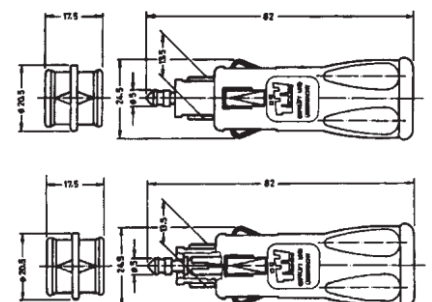
Stecker  
passend für Zigarettenanzünder  
plug  
suited for cigarette lighter



Universalstecker  
mit Adapter für  
Zigarettenanzünder bis 16 A  
Sicherung geeignet universal  
type plug  
with adapter for cigarette lighter  
suitable up to 16 A fuse

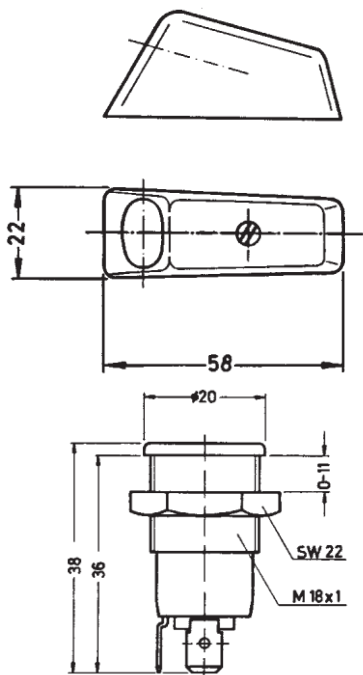
## 11 33 01 ohne Sicherung without fuse

## 11 33 02 mit eingebauter Sicherung 8 A with integrated fuse 8 A





# STECKEINRICHTUNGEN PLUGS AND SOCKETS



11 46 00

11 42 00

1-polig  
1-pole



11 43 00

1-polig  
1-pole



11 43 20

2-polig  
2-pole



Einbausteckdose  
Metallausführung  
plug socket  
metal-version

11 40 00

1-polig  
1-pole



11 41 00

1-polig  
1-pole



11 41 20

2-polig  
2-pole



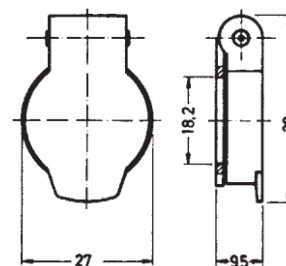
11 45 00

Klappdeckel  
passend für Einbausteckdosen  
cover  
suited for plug sockets

11 40 00

11 41 00

11 41 20

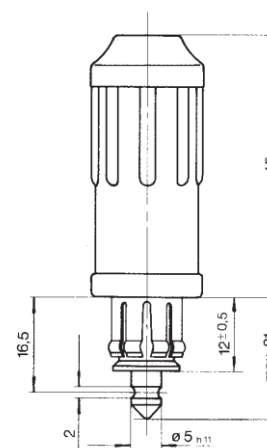
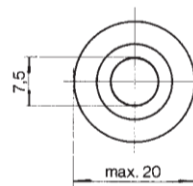


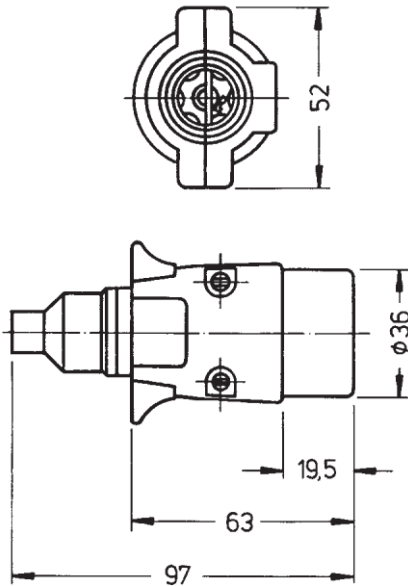
Stecker DIN ISO 4165 2-  
polig mit  
Schraubanschlüssen plug  
DIN ISO 4165 2-pole with  
threaded terminal ends

37 01 00 00

Belastbarkeit / capacity

max 180 W bei / at 12 V und 24 V

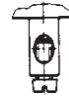




Anhänger-Stecker  
trailer plug

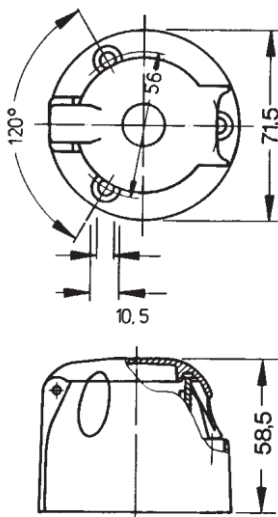
**11 75 50**

für 6 V und 12 V  
Kunststoffausführung  
7-polig DIN 72 577 (ISO 1724)  
for 6 V and 12  
V plastic-  
version  
7-pole DIN 72 577 (ISO 1724)



**11 75 10**

für 6 V und 12 V  
Metallausführung  
7-polig DIN 72 577 (ISO 1724)  
for 6 V and 12  
V metal-  
version  
7-pole DIN 72 577 (ISO 1724)



Anhänger-Steckerdosen  
trailer socket

**11 85 50**

für 6 V und 12 V  
Kunststoffausführung  
7-polig DIN 72 577 (ISO 1724)  
for 6 V and 12  
V plastic-  
version  
7-pole DIN 72 577 (ISO 1724)



**11 85 10**

für 6 V und 12 V  
Metallausführung  
7-polig DIN 72 577 (ISO 1724)  
for 6 V and 12  
V metal-  
version  
7-pole DIN 72 577 (ISO 1724)



## *LEITUNGSVERBINDER*

Leitungsverbinder mit und ohne Sicherung.

## *CABLE CONNECTORS*

Cable Connectors with and without fuses.

## *KABELVERBINDUNGSDOSEN* *JUNCTION BOXES*





mit Bajonetverschluß  
with bayonet socket

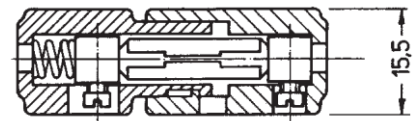
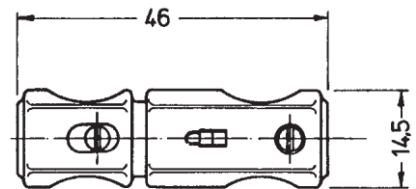


**13 31 00 mit 8 A Sicherung  
with 8 A fuse**

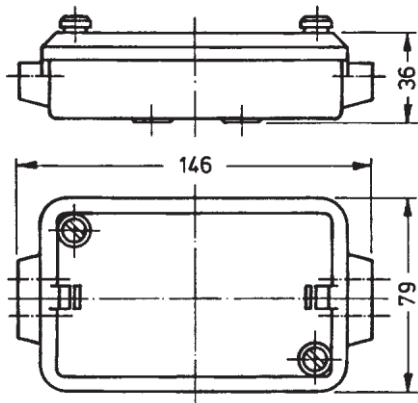
**13 31 02 mit 25 A Sicherung  
with 25 A fuse**

**13 31 04 ohne Sicherung  
without fuse**

**13 31 05 mit 16 A Sicherung  
with 16 A fuse**



# KABELVERBINDUNGSDOSE JUNCTION BOX



Kunststoffausführung  
Schraubverschluß,  
wassergeschützt je 2 Ein- und  
Ausgänge  
plastic-version  
screw cap, water protected  
each 2 entries und exits

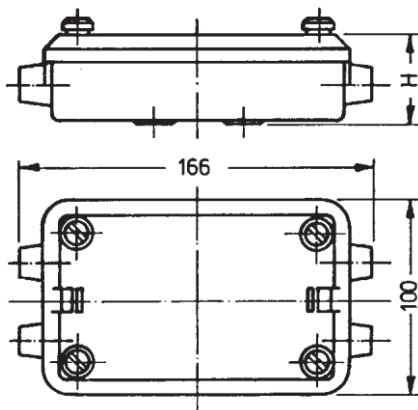
**134510** **8-polig**  
Doppelstecker  
double plug **8-pole**



**134511** **12-polig**  
**12-pole**



**134512** **12-polig**  
**12-pole**



Kunststoffausführung  
Schraubverschluß,  
wassergeschützt je 2 Ein- und  
Ausgänge  
plastic-version  
screw cap, water protected  
each 2 entries und exits

**134520** **12-polig**  
Doppelstecker  
double plug H = 39 mm **12-pole**

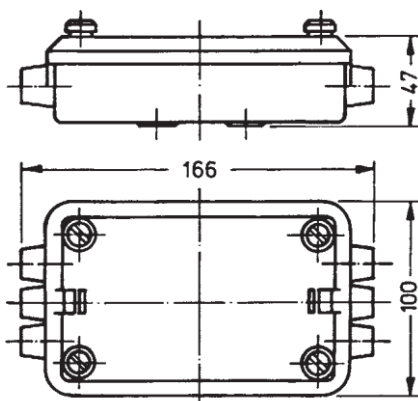


**134521** **24-polig**  
H = 39 mm **24-pole**

**134530** **12-polig**  
H = 47 mm **12-pole**



**134531** **24-polig**  
Doppelstecker  
double plug H = 47 mm **24-pole**



Kunststoffausführung  
Schraubverschluß,  
wassergeschützt je 3 Ein- und  
Ausgänge  
plastic-  
version  
screw cap, water protected  
each 3 entries and exits



**134565** **12-polig**  
Doppelstecke  
r  
double plug **12-pole**





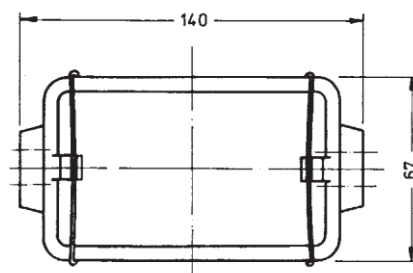
# KABELVERBINDUNGSDOSE JUNCTION BOX



Metaldeckel  
Bügelverschluß,  
wassergeschützt je 2 Ein- und  
Ausgänge  
metal-cover  
locking shackle  
water protected  
each 2 entries and exits



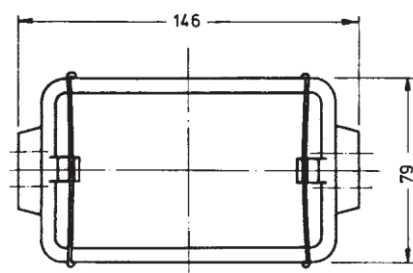
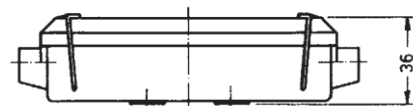
1347 01	6-polig 6-pole
---------	-------------------



Kunststoffausführung  
Bügelverschluß,  
wassergeschützt je 2 Ein- und  
Ausgänge  
plastic-version  
locking  
shackle water  
protected  
each 2 entries and exits



1347 10	8-polig Doppelstecker double plug
	8-pole



1347 11	12-polig 12-pole
---------	---------------------



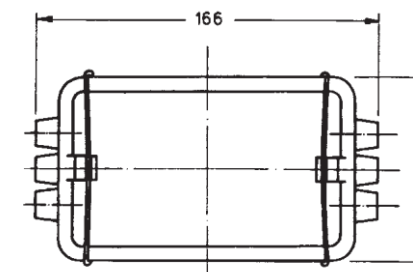
1347 12	12-polig 12-pole
---------	---------------------



Kunststoffausführung  
Bügelverschluß,  
wassergeschützt je 3 Ein- und  
Ausgänge  
plastic-version  
locking shackle  
screw cap, water protected  
each 3 entries and exits



1347 65	12-polig Doppelstecker double plug
	12-pole





## FLACHSICHERUNGSDOSEN BLADE FUSE BOXES

### Flachsicherungs Dosen 15 00 00 und Varianten

Die Flachsicherungs Dosen und Zentralstecker gibt es in zwei-, vier-, sechs- und achtpoliger Ausführung und in den Farben schwarz, natur, gelb, grün und rot. Alle Varianten sind ohne und mit Rastdeckel und mit Deckel und unverlierbarer Schraube lieferbar. Mit dem aufschraub- baren Adapter, nur für die 6-polige Ausführung, können auch Flachsicherungsautomaten eingesetzt werden. Alle weiteren Variationsmöglichkeiten bestehen in der zusätzlichen, individuellen Bestückung der Flachsicherungs Dosen mit Sicherungseinsätzen und Brücken. Zur Aufbewahrung von Ersatzsicherungseinsätzen dient der Ersatzsicherungshalter.

Die Flachsicherungs Dosen bestehen aus dem Sockel, in den Doppelkontakte eingeklippt sind. Im Zentrum des Sockels befindet sich eine Gewindebuchse für die optionale unverlierbare Schraube.

Zwischen Deckel und Sockel und Schraube und Deckel befinden sich O-Ringe, so daß die Flachsicherungs Dose deckelseitig wasserge- schützt ist (IP 22). Die codierten Zentralstecker werden in den Sockel eingesteckt. Bei Verwendung von Flachsicherungsautomaten wird der Adapter (nur für 6-polige Ausführung) ebenfalls mit Zwischenlage eines O-Ringes auf den Sockel geschraubt.

Der max. Strom eines Sicherungseinsatzes liegt bei 25 A. Aufgrund der Wärmeentwicklung darf aber nur jeder zweite Sicherungseinsatz diesen Wert aufweisen. Die Sicherung dazwischen darf bei max. 10 A liegen.

Die Kabelzuleitung über die Zentralstecker ist für die Wärmeableitung von Bedeutung.

Für einen Strom von 25 A bedeutet dies die Verwendung eines An- schlußkabels von 2,5mm<sup>2</sup>. Da jeder Sicherungseinsatz je zwei Steckan- schlüsse besitzt, kann der Leistungsquerschnitt auch aufgeteilt werden.

### Blade fuse boxes 15 00 00 and variants

Blade fuse boxes and central plugs come in two-, four-, six- and eight- pole configurations, and in black, natural, yellow, green, and red colors. All the variants are available with and without locking cap and with cap and captive screw. The blade-type fuse circuit breakers can be used with the adapter, which can be attached with a screw; this is only avai- lable for the 6-pole configuration.

All other possible variants consist of additional individual combinations of blade-type fuse boxes with fuse links and bridges.

The replacement fuse link holder serves as a place for the storing of replacement fuse links.

The blade-type fuse boxes consist of the base into which the double contacts are clipped. In the center of the base, a threaded bushing has been inserted. Between cap and base and screw and cap, there are

O-rings, so that the blade fuse box is coversided water protected. The coded central plugs are inserted from below in the socket.

In using the blade-type fuse circuit breakers, the adapter (only for the 6-pole configuration) is likewise screwed onto the base with an O-ring in between.

The maximum current of a fuse link is 25 A. Because of the develop- ment of heat, however, only every second fuse link may have this value. The values between them may be in the range of about 10 A. Furthermore, the cable attachment to the central plugs is important for the dissipation of heat.

For a current of 25 A, this means the use of a connecting cable of 2.5 mm<sup>2</sup>. Since every fuse link has two plug connections, the cross section can also be divided.

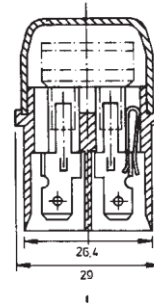
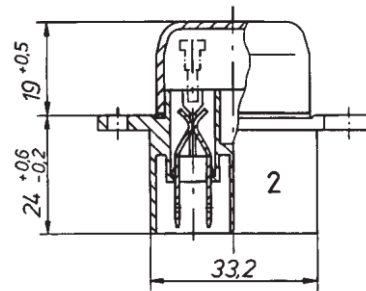
# FLACHSICHERUNGSDOSE BLADE FUSE BOX



Maximale Bestückung der  
Sicherungseinsätze 10 A und  
25 A im Wechsel

maximal mounting of the fuse  
links 10 A and 25 A  
alternating

frontseitig wassergeschützt  
nach DIN 46 340 Teil 3  
mit transparentem Deckel  
mit versilberten Bronze-Kontakten  
mit je 2 Ein- und Ausgängen  
2-polig  
frontsided water protected  
with transparent cover  
with silvered bronze-  
contacts with each 2  
entries und exits 2-poles



150000 schwarz/black

150010 naturfarben/natural colours

150020 gelb/yellow

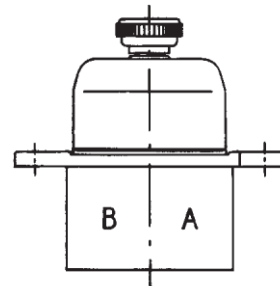
150030 grün/green

150040 rot/red



Maximale Bestückung der  
Sicherungseinsätze 10 A und  
25 A im Wechsel  
maximal mounting of the fuse  
links 10 A and 25 A alternating

wie vor, jedoch mit  
verschraubtem Deckel  
see before, but with screwed cover



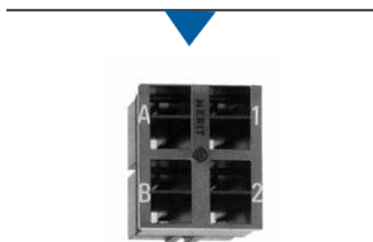
150003 schwarz/black

150013 naturfarben/natural colours

150023 gelb/yellow

150033 grün/green

150043 rot/red



Zentralstecker, codiert  
central connector, coded

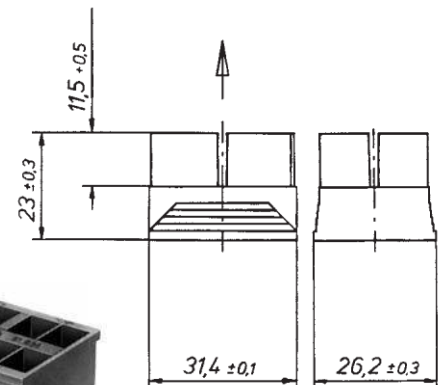
051786 schwarz/black

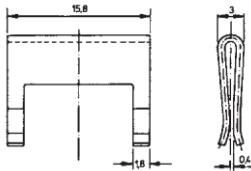
051787 naturfarben/natural colours

051788 gelb/yellow

051789 grün/green

051790 rot/red

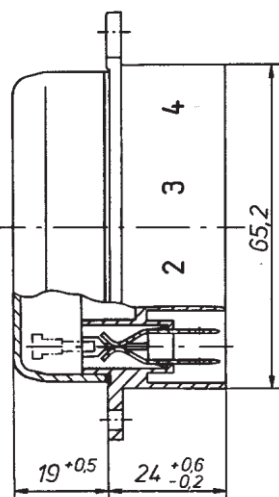




Brücke bridge

06 14 01

passend für die Flachsicherungs Dosen  
suited for blade fuse boxes



wassergeschützt DIN 46 340 Teil 3 mit  
transparentem Deckel  
mit versilberten Bronze-Kontakten mit je 2 Ein-  
und Ausgängen  
4-polig  
water protected DIN 46 340 with transparent  
cover  
with silvered bronze-contacts with each 2  
entries and exits 4-poles



15 01 00 schwarz/black

15 01 10 naturfarben/natural colours

15 01 20 gelb/yellow

15 01 30 grün/green

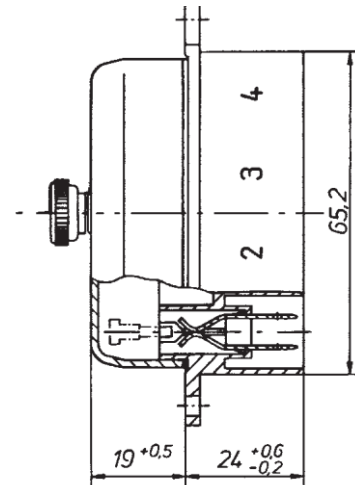
15 01 40 rot/red



Maximale Bestückung der  
Sicherungseinsätze 10 A und 25  
A im Wechsel  
maximal mounting of the fuse  
links 10 A and 25 A alternating



wassergeschützt DIN 46 340  
Teil 3 mit verschraubtem,  
transparentem Deckel  
mit versilberten Bronze-  
Kontakten mit je 2 Ein- und  
Ausgängen  
4-polig  
water protected DIN 46 340  
with screwed, transparent  
cover with silvered bronze-  
contacts with each 2 entries  
and exits  
4-poles



Maximale Bestückung  
der

Sicherungseinsätze 10 A und 25 A  
im  
Wechsel

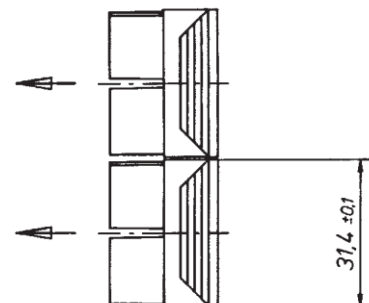
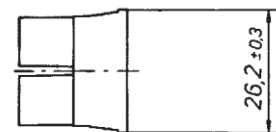
maximal mounting of the fuse  
links 10 A and 25 A  
alternating

150103	schwarz/black
150113	naturfarben/natural colours
150123	gelb/yellow
150133	grün/green
150143	rot/red



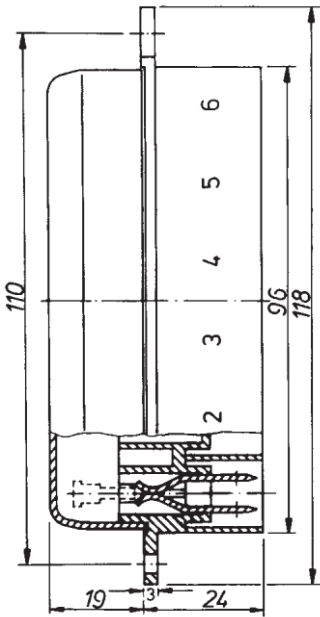
Zentralstecker-  
Set 2-fach  
codiert  
central connector set  
twofold coded

051781	schwarz/black
051782	naturfarben/natural colours
051783	gelb/yellow
051784	grün/green
051785	rot/red





# FLACHSICHERUNGSDOSE BLADE FUSE BOX

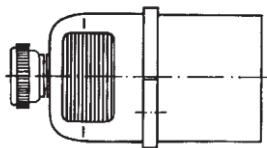
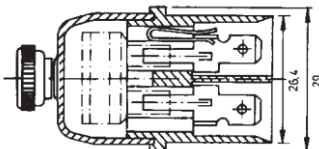


wassergeschützt DIN 46 340 Teil 3 mit  
transparentem Deckel  
mit versilberten Bronze-Kontakten mit je 2 Ein-  
und Ausgängen  
6-polig  
water protected DIN 46 340 with transparent  
cover  
with silvered bronze-contacts with each 2  
entries and exits 6-poles

15 02 00	schwarz/black
15 02 10	naturfarben/natural colours
15 02 20	gelb/yellow
15 02 30	grün/green
15 02 40	rot/red



Maximale Bestückung der  
Sicherungseinsätze 10 A und 25 A  
im Wechsel  
maximal mounting of the fuse links  
10 A and 25 A alternating



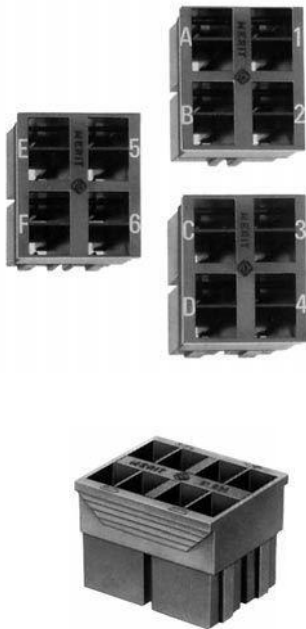
wie vor, jedoch mit verschraubtem  
Deckel  
see before, but with screwed cover

15 02 13	naturfarben/natural colours
15 02 23	gelb/yellow
15 02 33	grün/green
15 02 43	rot/red
15 02 03	schwarz/black



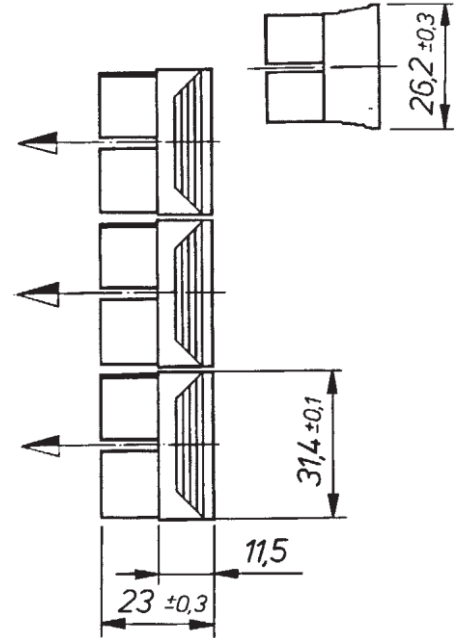
Maximale Bestückung der  
Sicherungseinsätze 10 A und 25  
A im Wechsel  
maximal mounting of the fuse  
links 10 A and 25 A alternating

# FLACHSICHERUNGSDOSE BLADE FUSE BOX



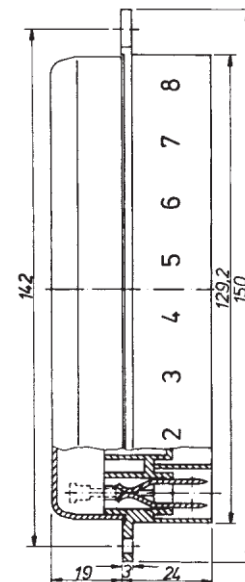
Zentralstecker-  
Set 3-fach  
codiert  
central connector set  
threefold coded

05 15 34	schwarz/black
05 15 35	naturfarben/natural colours
05 15 36	gelb/yellow
05 15 37	grün/green
05 15 38	rot/red



wassergeschützt DIN 46 340 Teil  
3 mit transparentem Deckel  
mit versilberten Bronze-Kontakten  
mit je 2 Ein- und Ausgängen  
8-polig  
water protected DIN 46 340  
with transparent cover  
with silvered bronze-  
contacts with each 2  
entries and exits 8-poles

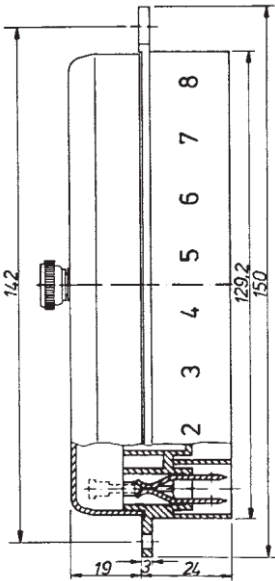
15 03 00	schwarz/black
15 03 10	naturfarben/natural colours
15 03 20	gelb/yellow
15 03 30	grün/green
15 03 40	rot/red



Maximale Bestückung der  
Sicherungseinsätze 10 A und  
25 A im Wechsel  
maximal mounting of the fuse  
links 10 A and 25 A alternating



# FLACHSICHERUNGSDOSE BLADE FUSE BOX



wassergeschützt DIN 46 340 Teil 3 mit verschraubtem, transparentem Deckel mit versilberten Bronze-Kontakten mit je 2 Ein- und Ausgängen  
8-polig  
water protected DIN 46 340 screwed cap, transparent cover with silvered bronze-contacts with each 2 entries and exits  
8-poles

15 03 03 schwarz/black

15 03 13 naturfarben/natural colours

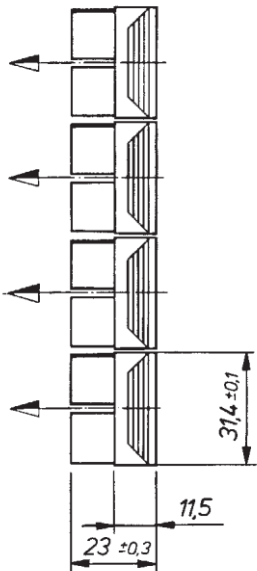
15 03 23 gelb/yellow

15 03 33 grün/green

15 03 43 rot/red



Maximale Bestückung der Sicherungseinsätze 10 A und 25 A im Wechsel  
maximal mounting of the fuse links 10 A and 25 A alternating



Zentralstecker-Set  
4-fach codiert  
central connector set  
fourfold coded

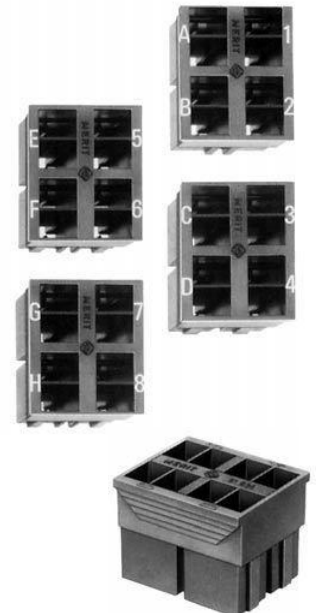
05 17 34 schwarz/black

05 17 35 naturfarben/natural colours

05 17 36 gelb/yellow

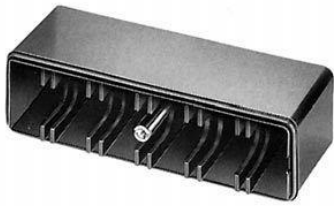
05 17 37 grün/green

05 17 38 rot/red



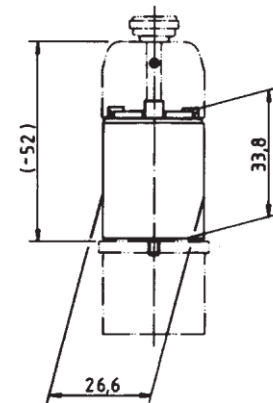
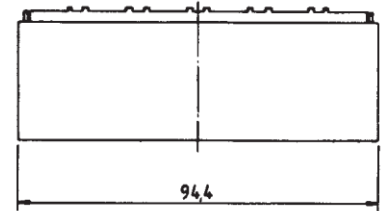
Maximale Bestückung der Sicherungseinsätze 10 A und 25 A im Wechsel  
maximal mounting of the fuse links 10 A and 25 A alternating

# ZUBEHÖR FÜR FLACHSICHERUNGSDOSEN ACCESSORIES FOR BLADE FUSE BOXES

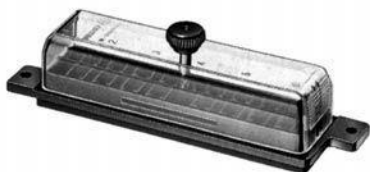


Adapter passend für  
Sicherungs- automaten  
Abbildung: Kombination mit  
verschraubtem Deckel,  
Adapter und  
Flachsicherungsdose  
wassergeschützt DIN 46 340  
adapter for automatic fuier  
illustration: combination with screwed cap,  
adapter and blade fuse holder,  
water protected DIN 46340

150290	6-polig 6-poles
--------	--------------------

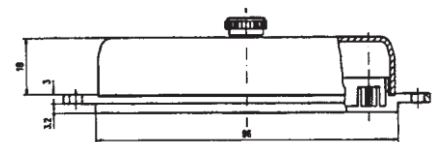


Einbaubeispiel  
installation  
example



Ersatzsicherungshalter  
für 8 Flachsicherungen  
holder for replacement  
fuse to 8 blade fuse

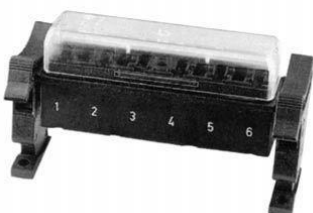
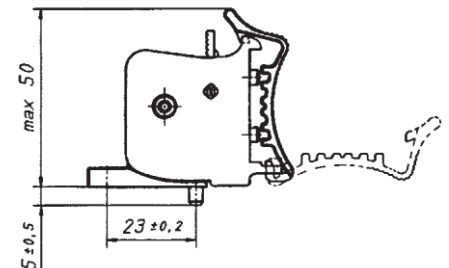
151003	mit Deckel with cover
--------	--------------------------



Sicherungsdozenhalter  
fuse box holder

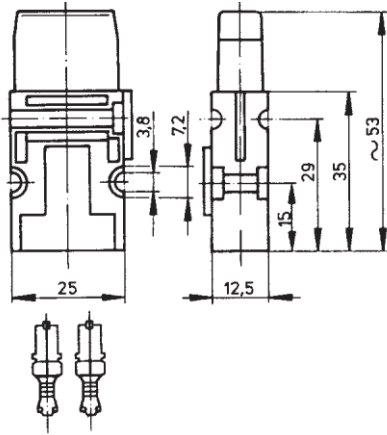
159990
--------

Beispiel:  
Kombination mit Sicherungsdoze  
example:  
combination with fuse box



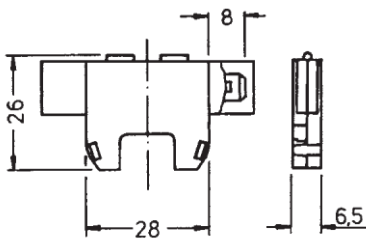


# ZUBEHÖR FÜR FLACHSICHERUNGSDOSEN ACCESSORIES FOR BLADE FUSE BOXES



133600

mit Deckel  
mit 2 Flachsteckern  
in Längs- und  
Querrichtung  
zusammenbaubar  
with cover  
with 2 flat connectors  
mountable in longitudinal  
and cross direction



133610

mit Bronze-  
Kontakten with  
bronze-contacts





## Flachsicherungseinsätze blade fuses

nach DIN 72 581

13 37 50	3 A
13 37 51	4 A
13 37 52	5 A
13 37 53	7,5 A
13 37 54	10 A
13 37 55	15 A
13 37 56	20 A
13 37 57	25 A
13 37 58	30 A



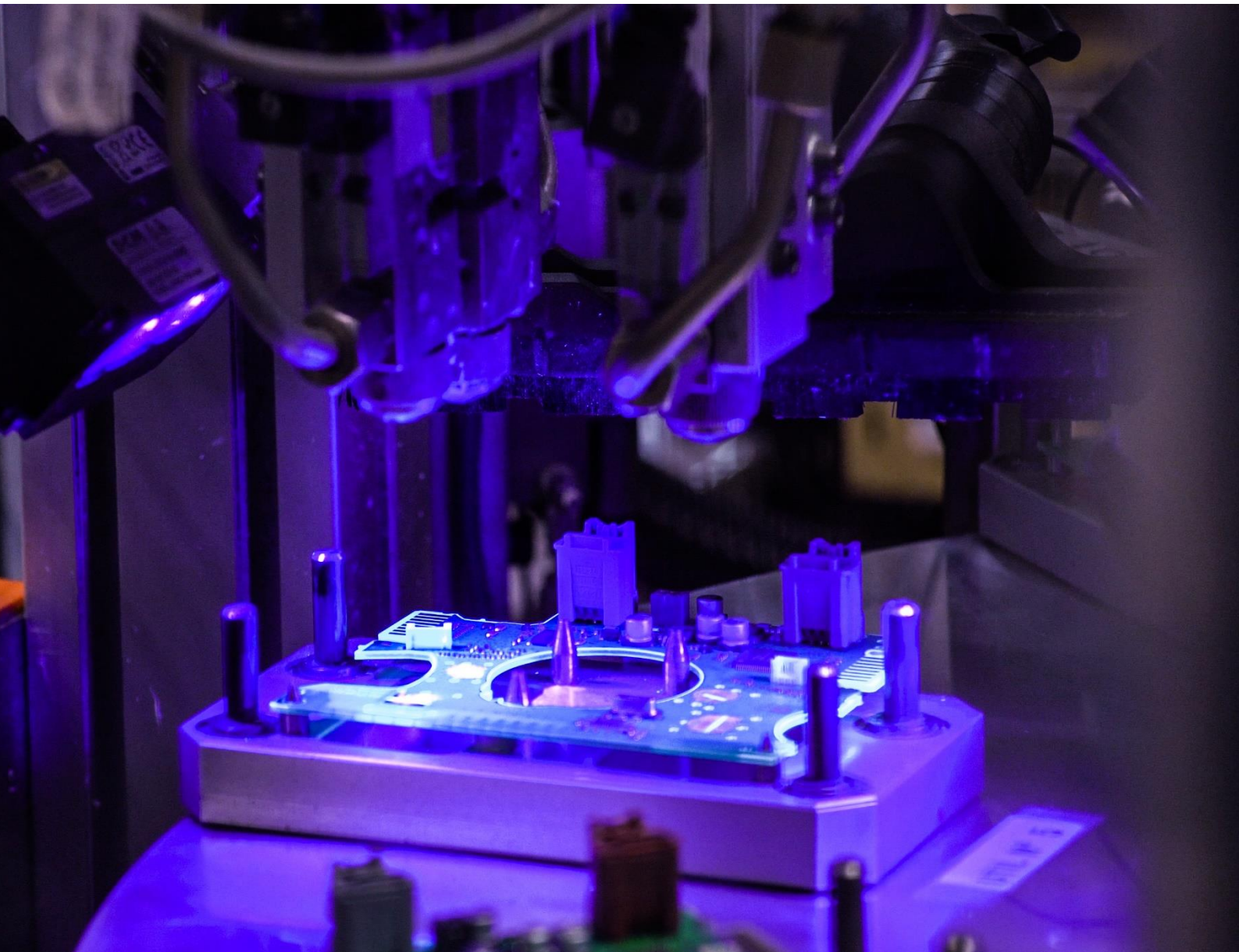
## Sicherungseinsätze nach DIN 72 581 fuses

13 37 00	5 A
13 37 01	8 A
13 37 02	16 A
13 37 03	25 A



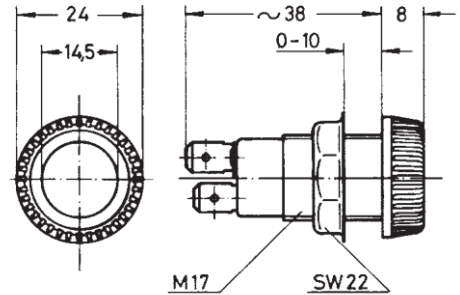
# *LEUCHTEN LAMPS*

Verschiedenfarbige Kontrollleuchten für Glühlampen 12 V und 24 V. Odd indication lamps for bulbs 12 V and 24 V.





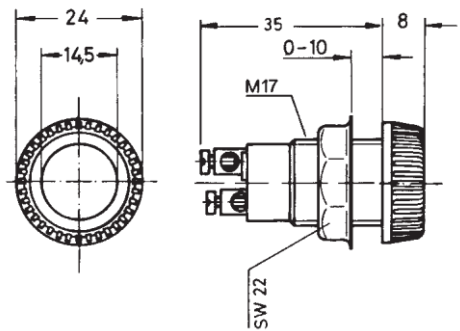
für Glühlampe H  
12 V, 2 W und 24 V, 2 W DIN 72 601  
mit Sockel BA 9s  
Leuchtscheibe aus Makrofol  
LT  
Kontrolleuchten sind mit und ohne  
Symbole lieferbar  
Steckerzungen versilbert  
for bulb  
12 V, 2 W and 24 V, 2 W DIN 72 601  
with base BA 9s  
lumination disk made of makrofol LT  
control lights available with and  
without symbols  
male blade terminals silverplated



73 61 00	blau/blue
73 63 00	orange
73 65 00	grün/green
73 67 00	rot/red



für Glühlampe  
H 2 W DIN 72  
601  
mit Sockel BA  
9s for bulb  
2 W DIN 72 601  
with base BA 9s



73 80 00	blau/blue
73 82 00	orange
73 84 00	grün/green
73 86 00	rot/red

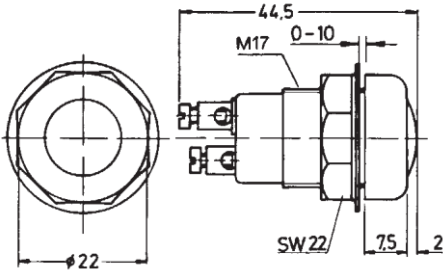
73 81 00	blau/blue
73 83 00	orange
73 85 00	grün/green
73 87 00	rot/red





# KONTROLLEUCHE INDICATION LAMP

mit  
Aluminiumkappe  
für Glühlampe H, 2 W DIN 72  
601 mit Sockel BA 9s  
with aluminium cap  
for bulb, 2 W DIN 72  
601 with base BA 9s



73 90 00	blau/blue
73 92 00	orange
73 94 00	grün/green
73 96 00	rot/red
73 91 00	blau/blue
73 93 00	orange
73 95 00	grün/green
73 97 00	rot/red



Kontrolleuchte  
2-polig, mit Bayonettverschluß für  
Glühlampe  
Einbauöffnung  $\varnothing$  17,5 mm  
indicator lamp  
double pole with bayonet fixing for bulb  
mounting hole  $\varnothing$  17,5 mm

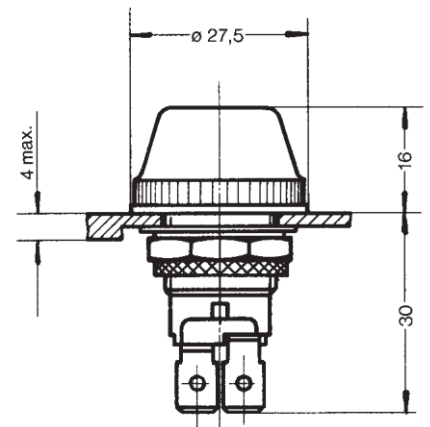
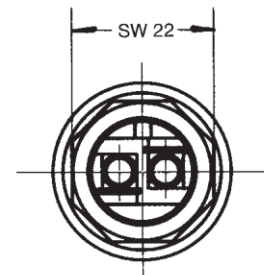
**25 48 29 21**  
mit Flachsteckanschlüssen  
A 6,3 x 0,8 DIN 46 244  
Kappe transparent  
with 1/4" male blade terminals  
transparent cap

**25 48 29 22**  
Kappe rot  
red cap

**25 48 29 23**  
Kappe blau  
blue cap

**25 48 29 24**  
Kappe grün  
green cap

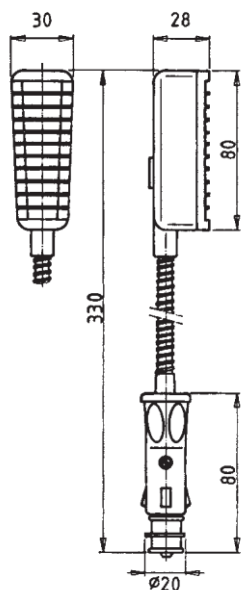
**25 48 29 25**  
Kappe gelb  
yellow cap



Passend für Glühlampe BA 9-H DIN 72601  
suitable for bulb BA 9-H DIN 72601

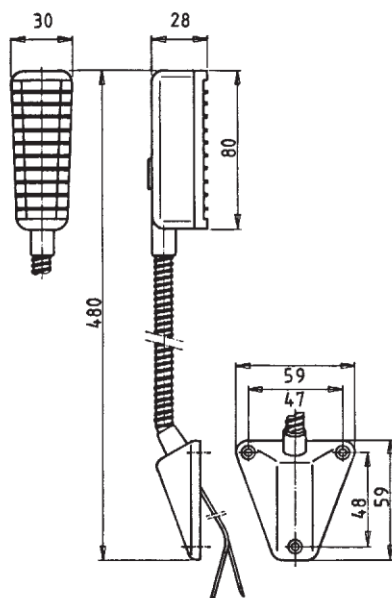
max. 2 W  
max. 2 W

von vorne auswechselbar  
interchangeable from the front



## 74 93 10

mit Glühlampe 12 V / 10 W  
Sofittenfassung  
Schalter  
Universalstecker mit Sicherung 11 33 02  
with bulb 12 V / 10 W  
socket for festoon  
lamp switch  
universal type plug with fuse 11 33 02



## 74 93 20

mit Glühlampe 12 V / 10 W  
Sofittenfassung  
Schalter  
Kabel mit Sicherung  
Montage-Einzelteile  
with bulb 12 V / 10 W  
socket for festoon  
lamp switch  
cable with fuse  
montage single parts

