

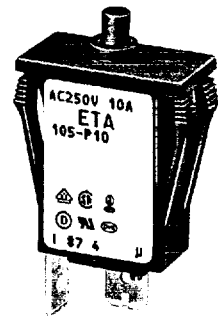
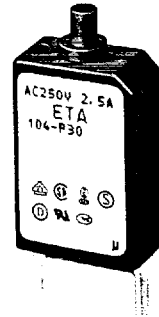
ETA® Überstromschutzschalter thermisch

Bestell-Bezeichnung

104-PR-...

104-...

105-...



Beschreibung

Einbautyp zum Einlöten in Schaltplatinen

Einbautyp mit Sackloch

Einbautyp mit Schnapprahmen

Nennspannung

AC 250 V; DC 28 V

AC 250 V; DC 28 V

AC 250 V; DC 28 V

Nennstrombereich

0,05...10 A

0,05...10 A

0,05...10 A

Belastbarkeit der Signalkontakte (Hilfskontakte)

0,5 A, AC 250 V; DC 28 V (induktionsarm)

0,5 A, AC 250 V; DC 28 V (induktionsarm)

Lebensdauer

0,05...3 A 5000 Schaltspiele mit 2 x I_N
3,5...10 A 1000 Schaltspiele mit 10 A

0,05...3 A 5000 Schaltspiele mit 2 x I_N
3,5...10 A 1000 Schaltspiele mit 10 A

0,05...3 A 5000 Schaltspiele mit 2 x I_N
3,5...10 A 1000 Schaltspiele mit 10 A

Schaltvermögen

0,05...2 A 6 x Nennstrom
2,5...10 A 5 x Nennstrom

0,05...2 A 6 x Nennstrom
2,5...10 A 5 x Nennstrom

0,05...2 A 6 x Nennstrom
2,5...10 A 5 x Nennstrom

Zulassungen

VDE, Demko, SEV, ÖVE, CSA, UL, Semko, Nemko, SETI

VDE, Demko, SEV, ÖVE, CSA, UL, Semko, Nemko, SETI

VDE, Demko, SEV, ÖVE, CSA, UL, Semko, Nemko, SETI

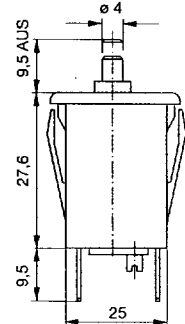
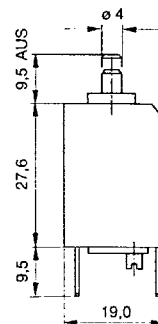
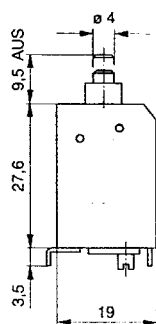
Lieferbare Varianten

siehe Seiten 21 - 24

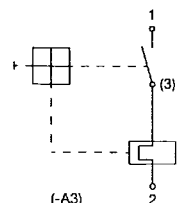
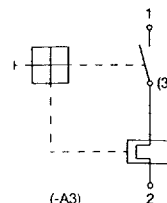
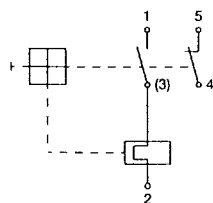
siehe Seiten 21 - 24

siehe Seiten 21 - 24

Maßbilder



Schaltbilder



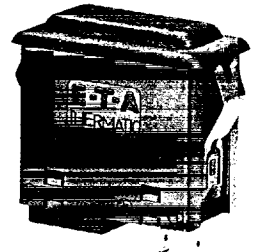
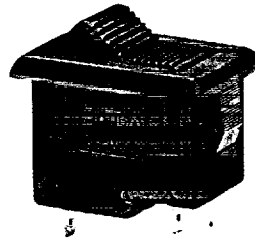
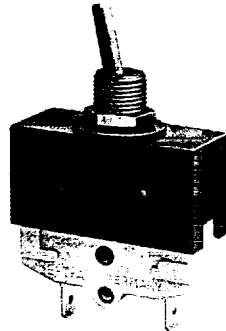
ETA® Überstromschutzschalter thermisch

106-...

110/111-P10/G10..

120-...

124-...



Einbautyp mit Gewindehals

Überstromschutzschalter mit Kipphebel

Überstromschutzschalter mit Schaltwippe

Überstromschutzschalter mit Druck/Druck-Taste

AC 250 V; DC 28 V

AC 250 V; DC 28 V

DC 28 V

DC 28 V

0,05...10 A

0,1...20 A Typ 110
0,1...16 A Typ 111

3...20 A

3...20 A

0,05...3 A 5000 Schaltspiele mit 2 x I_N
3,5...10 A 1000 Schaltspiele mit 10 A

30 000 Schaltspiele mit 1 x I_N
5 000 Schaltspiele mit 2 x I_N

10 000 Schaltspiele mit 1 x I_N

10 000 Schaltspiele mit 1 x I_N

0,05...2 A 6 x Nennstrom
2,5...10 A 5 x Nennstrom

10 x Nennstrom

160 A

160 A

VDE, Demko, SEV, ÖVE, CSA,
UL, Semko, Nemko, SETI

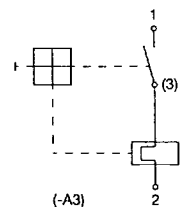
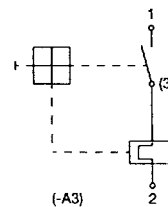
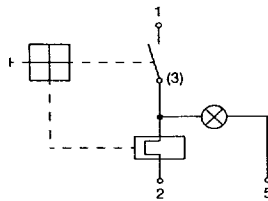
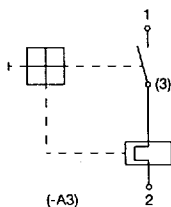
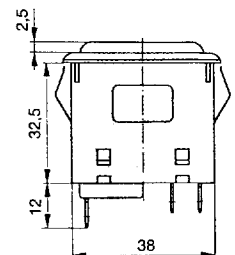
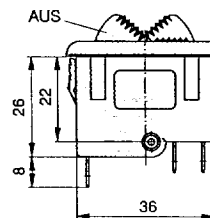
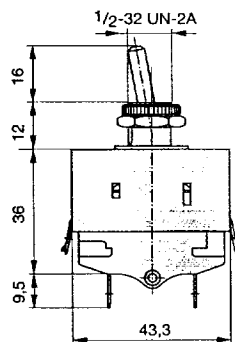
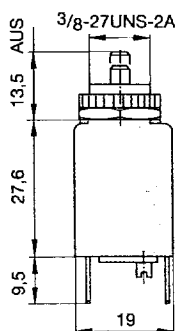
VDE, CSA, UL, ABS, BV, LRoS

siehe Seiten 21 - 24

siehe Seiten 25 - 26

siehe Seiten 27 - 28

siehe Seiten 27 - 28



Name und Sitz des Zeichengenehmigungs-Inhabers

ETA Elektrotechnische Apparate GmbH, Industriestraße 4-8, 8503 Altdorf

Fertigungsstätte

- AA - 8503 Altdorf

Zeichen des Auftraggebers

Schreiben vom

Aktenzeichen

Datum

U.Reichert-Za

19.12.1991

2527-4510-1012 TI3/web-de

29.01.1992

Zeichengenehmigungs-Ausweis: VDE-Zeichen

Statistik 1

Es ist das umseitig unter Nummer 1.0 aufgeführte Zeichen zu benutzen.

Die Bedingungen zum Benutzen des Zeichens sind auf Blatt 1 vom 29.01.1992 genannt.

Beschreibung

Jahresgebühren-Einheiten

Geprüft nach DIN VDE 0631/12.83

Temperaturbegrenzer

7,0

Bezeichnung

Typ 104-P... (41-04-P...)

105-P... (41-05-P...)

106-P... (41-06-P...)

6,0

Kontakte
Nennspannung

AC 250 V

DC 24 V

AC 250 V

Nennstrom

3(3) A

0,1(0,1) A

10(6) A

6,0

Prüfklasse

I

I

 Überhitzungs-
schutz

Schalterart

einpolig schaltend

Bimetall

(stromabhängig)

Nennspannung

AC 250 V

DC 24 V

Nennstrom

0,05- 3(0,05-3)A

0,05-10(0,05-6)A

0,05-01(0,05-0,1)A

6,0

Schutzklasse

I

Anbringungsart

Einbau

Verwendungstemperatur

T 75

Kriechstromfestigkeit

normal und erhöht (PTI 250)

1,0

Weitere Angaben vergleiche Anlage Nr. 1

 VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Abteilung TI

VDE-Prüfstelle

 Summe der
Jahresgebühren-
Einheiten:

26,0
=====

 i. A.  Institut VDE Testing and Certification Institut VDE d'Essais et de Certification

Name und Sitz des Zeichengenehmigungs-Inhabers

ETA Elektrotechnische Apparate GmbH, Industriestraße 4-8, 8503 Altdorf

Fertigungsstätte

- AA - 8503 Altdorf

Zeichen des Auftraggebers	Schreiben vom	Aktenzeichen	Datum
U.Reichert-Za	26.01.1993	2527-4510-1012 TI3/11-ef-nk	17.12.1992 08.02.1993

Zeichengenehmigungs-Ausweis: VDE-Zeichen

Statistik 1

Es ist das umseitig unter Nummer 1.0 aufgeführte Zeichen zu benutzen.

Die Bedingungen zum Benutzen des Zeichens sind auf Blatt 1 vom 29.01.1992 genannt.

Beschreibung	Jahresgebühren-Einheiten
Geprüft nach DIN VDE 0631/12.83	26,0

Temperaturbegrenzer

Bezeichnung	Typ 104-P... (41-04-P...)
	105-P... (41-05-P...)
	106-P... (41-06-P...)

Kontakte

Nennspannung	DC 28 V	DC 28 V	
Nennstrom	10 A	3 A	6,0
Prüfklasse	Überhitzungsschutz (1000 Schaltspiele)	Überhitzungsschutz (5000 Schaltspiele mit 2 x In)	

Schalterart einpolig schaltend

Bimetall (stromabhängig)

Nennspannung DC 28 V

Nennstrom 0,05-10 A

Schutzklasse I

Anbringungsart Einbau

Verwendungstemperatur T 55

Kriechstromfestigkeit normal und erhöht (PTI 250)

Weitere Angaben vergleiche Anlage Nr. 2

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
 Abteilung TI VDE-Prüfstelle

Summe der	-----
Jahresgebühren-	32,0
Einheiten:	=====

i. A.



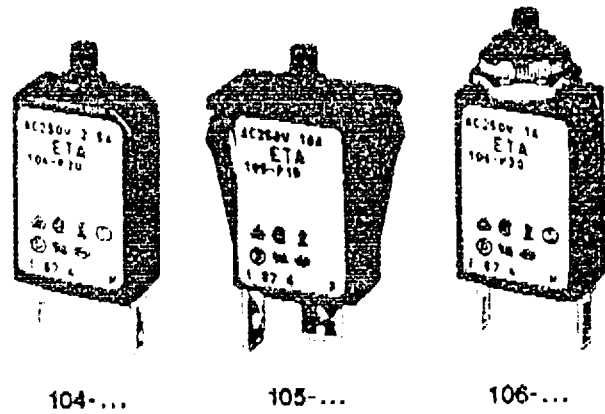
VDE Testing and Certification Institute · Institut VDE d'Essais et de Certification



Datenblatt 1.1

Juni 88

Thermische Schutzschalter



Beschreibung:

Einpolige thermische Überstrom-Schutzschalter in Kleinbauweise. Zuverlässiges Schaltverhalten durch Sprungschaltmechanismus und unbeeinflussbare Freiauslösung.

Anwendungsgebiete:

Handwerkzeuge, Haushaltgeräte, Überstromschutz von Leiterbahnen gedruckter Schaltungen

Technische Daten:

Nennspannung
Nennstrombereich: Hauptstromkreis
Nennstrom: Hilfsstromkreis
Schutzklasse (VDE 0631/DIN 40014)
Schutzart (DIN 40050)
Prüfklasse (VDE 0631, 10 4)

AC 250 V; DC 28 V
0,05 ... 10 A (0,05 ... 6 A)
0,5 A bei AC 250 V, $\cos \varphi = 1$
für II nach Einbauzeichnung
Betätigungsbereich IP 40, Anschlußbereich IP 00
0,05 ... 3 A 5000 Schaltspiele $2 \times I_N$
3,5 ... 10 A Überhitzungsschutz (1000 Schaltspiele $2 \times I_N$)
0 ... 75 °C
KB 175

Anwendungstemperatur (VDE 0631)
Kriechstromfestigkeit
Isolationsgruppe (VDE 0110)
für Betätigungsbereich
für Einbaubereich
Isolationswiderstand
Schaltvermögen
Schwingungsfestigkeit
Stoßfestigkeit
Korrosionsfestigkeit
Feuchtigkeitsprüfung
Gewicht

C AC 250 V; Prüfspannung AC 4000 V (verstärkte Isolation)
C AC 250 V, Prüfspannung AC 2000 V
> 100 MΩ (DC 500 V)
0,05 ... 6 A $8 \times I_N$, 6,5 ... 10 A $6 \times I_N$
10 g, Prüfung nach IEC 68-2-6, Test Fc, Methode A
25 g (11 ms), Prüfung nach IEC 68-2-27, Test Ea
96 Std. in 5% Salznebel, Prüfung nach IEC 68-2-11, Test Ka
240 Std. in 95% rel. Feuchte, Prüfung nach IEC 68-2-30, Test Db
ca. 10 g

Listenmäßige Nennströme und Innenwiderstände (Zwischenwerte auf Anfrage)

Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)	Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)	Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)	Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)
0,05	421	0,6	2,95	2	0,3	6	≈ 0,05
0,08	170	0,7	2,2	2,5	0,21	7	
0,1	105	0,8	1,7	3	0,13	8	
0,2	27	1	1,1	3,5	0,1	10	
0,3	12	1,2	0,76	4	0,074		
0,4	6,5	1,5	0,5	4,5	0,058		
0,5	4,3	1,8	0,39	5	≈ 0,05		

Prüfzeichen

Prüfstelle	Nennspannung	Nennstrombereich
VDE, Demko, SEV, UL, ÖVE	AC 250 V	0,05 ... 10 A
CSA	AC 250 V	0,05 ... 10 A
Semko	AC 250 V	0,05 ... 5 A
Nemko	AC 250 V	0,05 ... 10 A
Femko	AC 250 V	0,1 ... 10 A

Prüfnummern auf Anfrage

Geräte mit -Si ohne Prüfzeichen.

Bestellbezeichnung, lieferbare Varianten und deren Zusatzbezeichnungen

- 104- -PR -A3-Si
- 104- -P30-A3-Si
- 105- -P30-A3-
- 106-M1-P30-A3-Si

Signalkontakte (nicht potentialfrei und nicht für Typ 105; potentialfreie Si-Kontakte auf Anfrage)

Nebenanschluß bis I_N 6 A ohne Einfluß auf Auslöseorgane bis 3 A belastbar

Anschlußart. -PR = Anschlußstifte für gedruckte Schaltungen (nur für Typ 104)

-P10 = Flachstecker DIN 46244-A6, 3-0,8

-P30 = Flachstecker DIN 46244-A2, 8-0,8

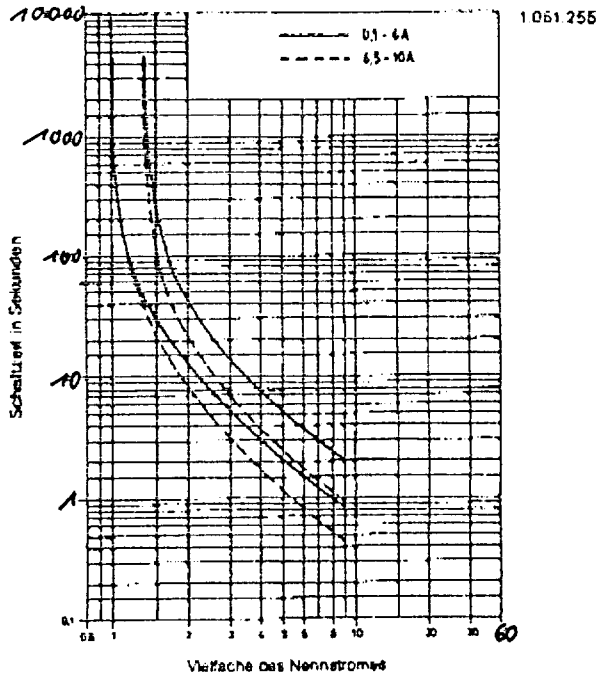
nur Typ 106: mit schwarzer Kunststoff-Bandelmutter Y 303.05101 (Anzugsdrehmoment 5 cm kp)

Typennummer

- 104-PR = Anbautyp zum Einlöten in Schaltplatinen
- 104-P30/P10 = Einbautyp mit Sackloch
- 105-P30/P10 = Einbautyp mit Schnapprahmenbefestigung
- 106-P30/P10 = Gewindestift, Einlochbefestigung

Zeit/Strom-Kennlinie

(Gesamt-Abschaltzeit bei Nennspannung)
Umgebungstemperatur 23°C



Die Abschaltzeit des Schutzschalters vermindert sich bei Erhöhung der Umgebungstemperatur. Um bei Temperaturen $\geq +30^\circ\text{C}$ vorzeitige Abschaltungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Gerätemennstromstärken je 10°C um etwa 8% zu erhöhen.

Innenschaltbilder

Typen

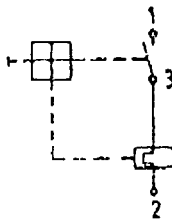
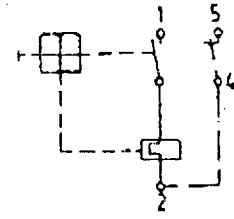
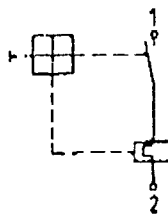
104
105
106

Typen

104-SI
106-SI

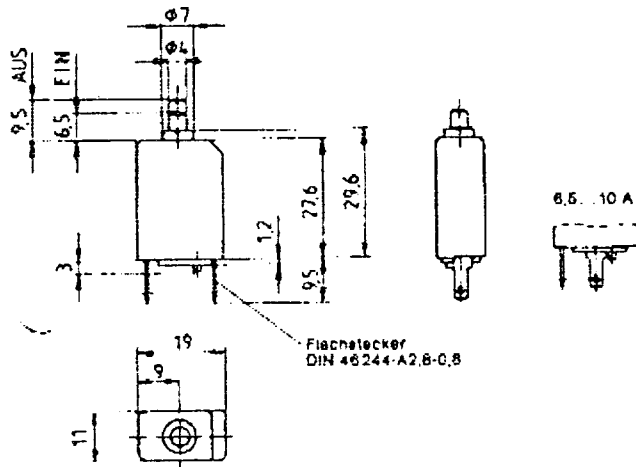
Typen

104-A3
105-A3
106-A3

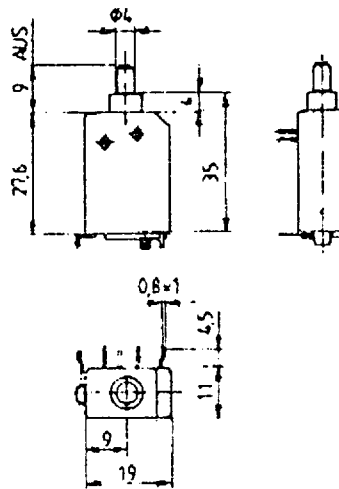


104-P30

0.05 ... 6 A

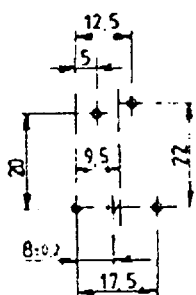


104-PR-SI50



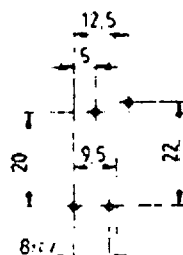
104-PR-SI50 (104-PR-A3-SI50)

0.05 ... 6 A

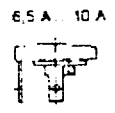
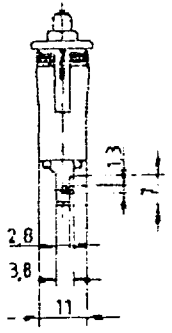
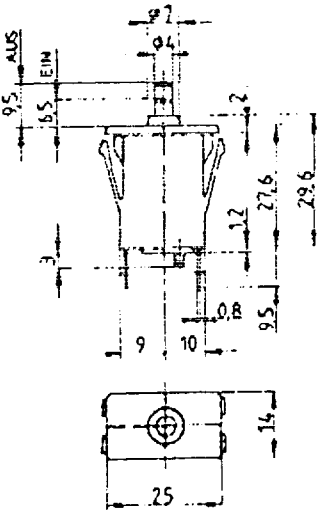


104-PR-SI50

6.5 ... 10 A

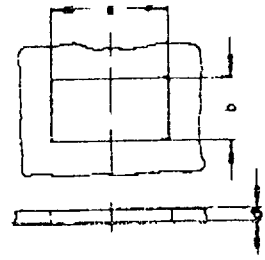


105-P30
0,05 6A

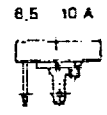
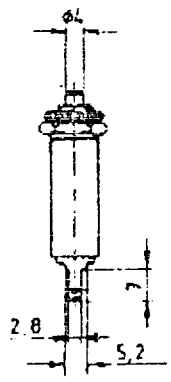
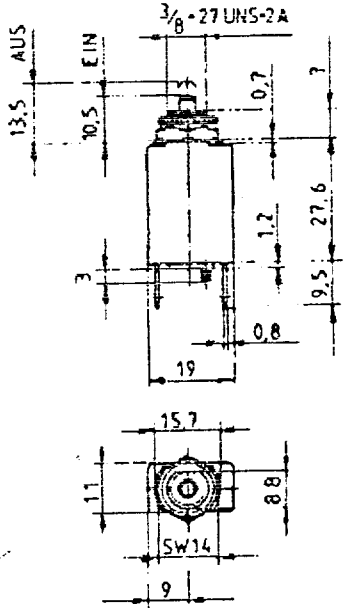


Einbauvorschlag

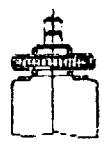
d	a	b
0,8	21,9	11,3 ± 0,3
1,0	22	
1,6	22,1	
2-3	22,2	



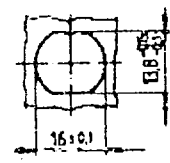
106-P30
0,08 6A



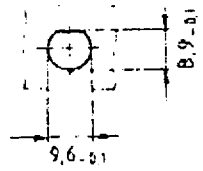
106-M1-P30



Einbauloch



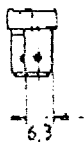
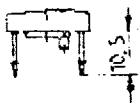
Einbauloch



Anschlußarten:

104/105/106-P10

0,05... 8 A



6.5... 10 A



Sperrzahn als einseitige Aufstecksperre für Steckhülse

104/105/106-P10-A3

0,05... 8 A



Sperrzahn als einseitige Aufstecksperre für Steckhülse

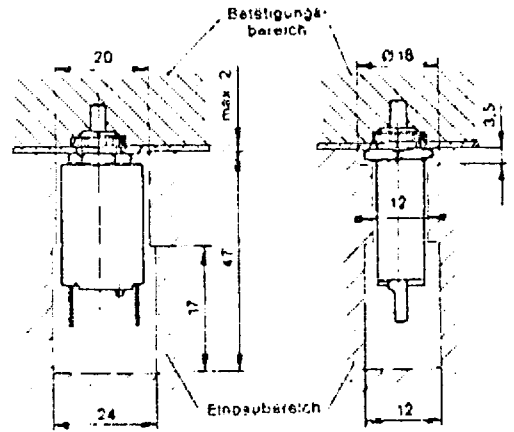
104/105/106-P30-A3

0,05... 8 A



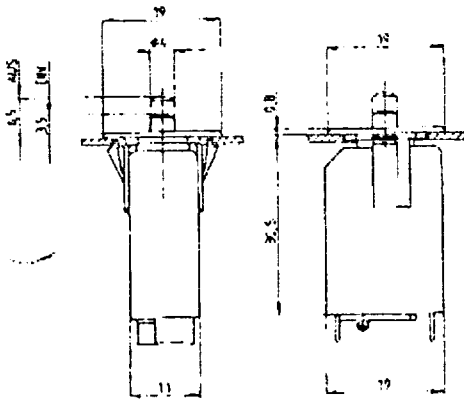
Einbaumaße

für Schutzklasse II (VDE 0631/DIN 40014)

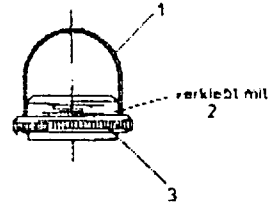


Zubehör

Schnapprahmen für Typ 104-...
Best.-Nr. Y 303 344 01



Schutzkappe für Typ 106-...
Best.-Nr. X 201 285 01



Einbaöffnung

