

Elektrotechnik
Erde Schutzleiter Fremdspannungsarme Erde
Masse Schutzisolierung
 Kennzeichnung an Betriebsmitteln

DIN
40 011

Electrical engineering; earth, protective conductor, noisless earth frame or chassis, class II equipment; graphical symbols on electrical equipment

Ersatz für
 Ausgabe 04.85,
 DIN 40 014/02.85 und
 DIN 40 016/11.78

Zusammenhang mit IEC 417 siehe Abschnitt 1

Maße in mm

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm enthält fertigungstechnische Festlegungen für die Anwendung folgender graphischer Symbole zur Kennzeichnung an Betriebsmitteln.



- A** Erde nach DIN 40 100 Teil 3
 Registriernummer DIN 30 600-1544
 (entspricht IEC 417 Nr 5017)



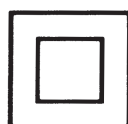
- B** Schutzleiter nach DIN 40 100 Teil 3
 Registriernummer DIN 30 600-1545
 (entspricht IEC 417 Nr 5019)



- C** Fremdspannungsarme Erde nach DIN 40 100 Teil 3
 Registriernummer DIN 30 600-931
 (entspricht IEC 417 Nr 5018)



- D** Masse nach DIN 40 100 Teil 3
 Registriernummer DIN 30 600-1546
 (entspricht IEC 417 Nr 5020)



- E** Schutzisolierung nach DIN 40 100 Teil 8
 Registriernummer DIN 30 600-154
 (entspricht IEC 417 Nr 5172)

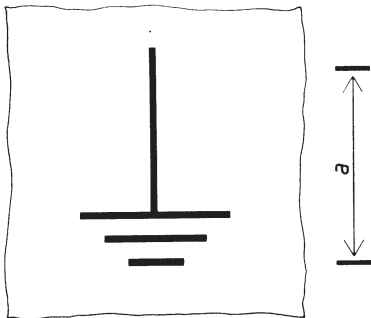
Das jeweilige graphische Symbol darf direkt oder als Schild auf das Betriebsmittel aufgebracht werden. Es ist nach dem jeweiligen Urbild aus Anhang A auszuführen.

Fortsetzung Seite 2 bis 7

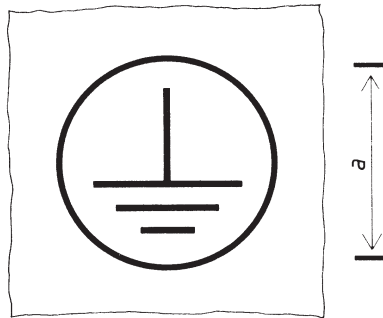
Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

2 Kennzeichnung direkt am Betriebsmittel

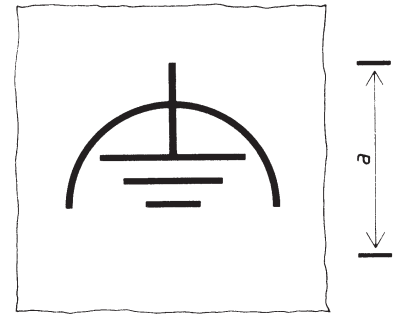
A Erde



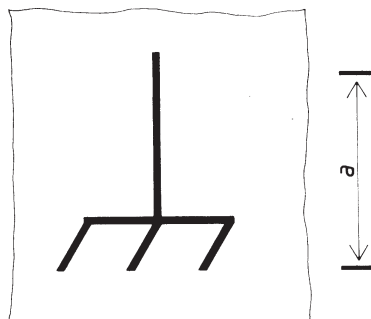
B Schutzleiter



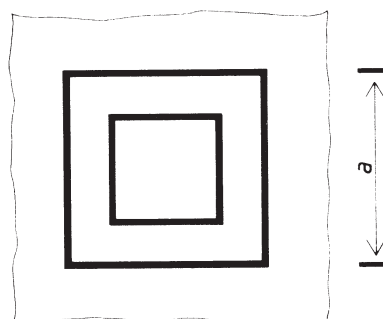
C Fremdspannungsarme Erde



D Masse



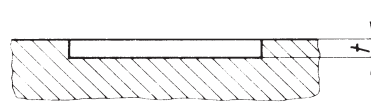
E Schutzisolierung



Die Kennzeichnung kann entweder flach, erhöht oder vertieft sein.



graphisches Symbol
in erhöhter Ausführung (H) ¹⁾



graphisches Symbol
in vertiefter Ausführung (T) ¹⁾

Bezeichnung einer Kennzeichnung mit graphischem Symbol Erde (A) von Maß $a = 25$ mm, erhöht (H):

Zeichen DIN 40 011 – A25 – H

Tabelle 1.

Maß a ¹⁾ des graphischen Symbols	5*)	6	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40
Richtwert für t	0,5	0,5	0,5	0,8	1,2	1,2	1,6	2	2,5	2,5
*) Sind aus technischen Gründen (z. B. Platzmangel) kleinere Zeichen erforderlich, so sind diese zulässig, wenn sie lesbar sind.										
¹⁾ Siehe Anmerkung in Anhang A										

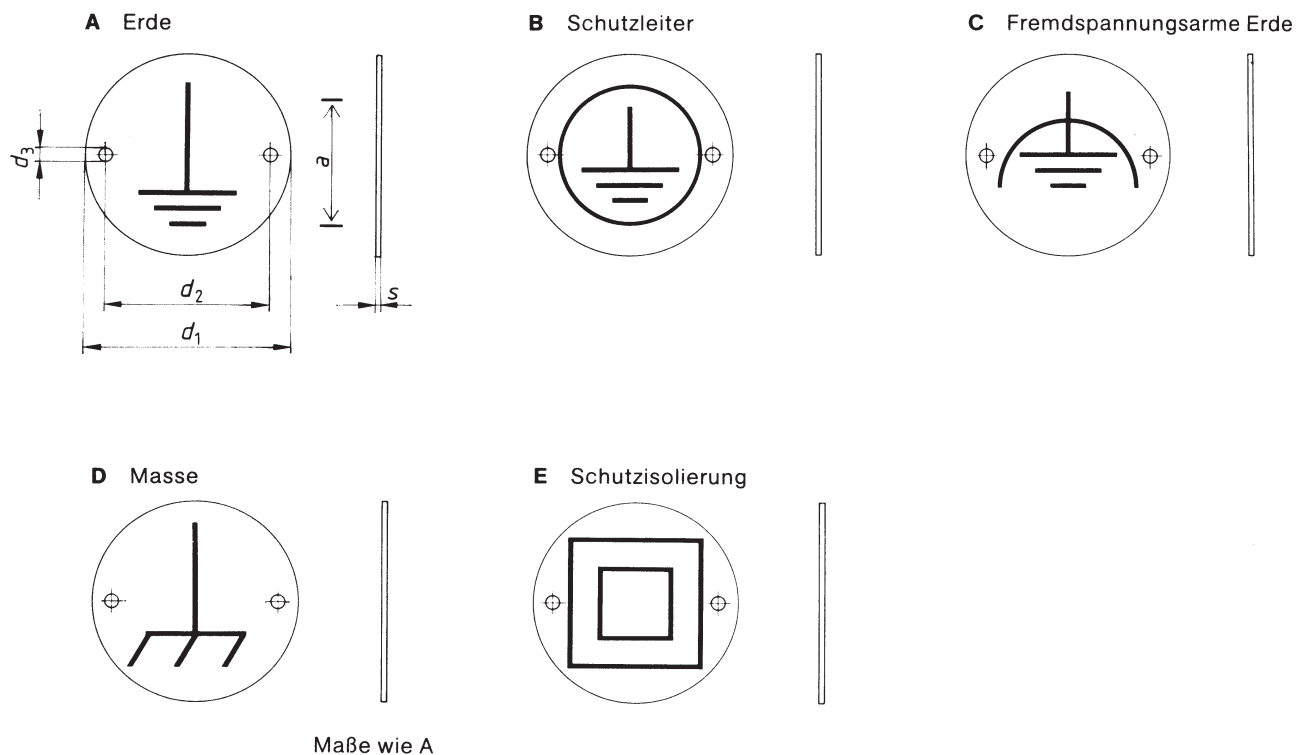
¹⁾ In flacher Ausführung entfällt eine gesonderte Kennzeichnung.

3 Kennzeichnung durch Schilder

Schildgrößen und Toleranzen nach DIN 825 Teil 2.

Form 1 Schilder mit Befestigungslöchern

Form 2 Schilder ohne Befestigungslöcher



Bezeichnung eines Schildes Form 2 mit graphischem Symbol Masse (D) von Schildgröße $d_1 = 20$ mm und Symbol-Maß $a = 12,5$ mm aus Kunststoff-Folie, selbstklebend (Kf):

Schild DIN 40 011 – 2D20 – 12,5 – Kf

Tabelle 2.

Schildgröße d_1	Maß $a^{1)}$ des graphischen Symbols	$d_2^{2)}$	$d_3^{2)}$	s Schilder aus			
				St	Al	K	Kf
12,5	8	–	–	0,28 bis 0,5	0,35 bis 0,8	0,5 bis 1	0,05 bis 0,2
16	10	–	–				
20	12,5	16	2				
25	16	20	2				
31,5	20	25	2,6				
40	25	31,5	2,6				
50	31,5	40	2,6				

1) Siehe Anmerkung in Anhang A

2) Nur für Form 1