

	DIN VDE 0603-3-2 (VDE 0603-3-2)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 91.140.50 Ersatz für DIN VDE 0603-5 (VDE 0603-5):2013-12 Siehe Anwendungsbeginn Zählerplätze – Teil 3-2: Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE) für elektronische Haushaltszähler (eHZ) zur Anwendung in Zählerplätzen Meter panels – Part 3-2: Device for mounting and connection (BKE) of electronic meters (eHZ) for household use on meter panels Tableaux de comptage – Partie 3-2: Dispositif de fixation et de connexion (BKE) pour compteurs électroniques à usage domestique (eHZ) sur les tableaux de comptage Gesamtumfang 41 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2017-12-01.

Für **DIN VDE 0603-5 (VDE 0603-5):2013-12** besteht eine Übergangsfrist bis 2020-08-01.

	Inhalt	Seite
1	Anwendungsbereich	6
2	Normative Verweisungen	6
3	Begriffe	7
4	Allgemeine Anforderungen	9
5	Allgemeine Anmerkungen zu den Prüfungen	10
6	Bemessung	11
6.1	Bemessungsspannung	11
6.2	Bemessungsstrom	11
7	Einteilung	11
8	Aufschriften und Dokumentation	11
8.1	Aufschriften	11
8.2	Dokumentation	12
9	Maße	12
9.101	Maße der BKE für drei- und einphasige eHZ	12
9.102	Maße der BKE für einphasige eHZ	13
9.103	Maße der Kontaktmesser	15
9.104	Maße BKE-AZ	16
9.105	Maße zur Aufnahme von Kommunikationsadaptern	17
10	Schutz gegen elektrischen Schlag	19
11	Schutzleiterverbindung	20
12	Aufbau	20
12.1	Zuleitungen und Ableitungen	20
12.1.101	Zuleitung und Ableitungen an der BKE-I	20
12.1.102	Leitungseinführungstellen bei BKE-AZ	20
12.2	Leitungslängenreserve	20
12.3	Zählerplatzverdrahtung	21
12.4	Umhüllung	21
12.5	Funktionsfähigkeit der Türen	21
12.6	Berührungsschutzabdeckung	21
12.7	Anlagenseitiger Anschlussraum	21
12.8	Plombierung	21
12.9	Schrauben und Muttern	21
12.10	PE-, N- und PEN-Klemme	21
12.11	Klemmstellen	21

12.12	Befestigungsmittel für Klemmen	21
12.101	Aufbau der Pole von BKE	21
12.101.1	Phasenpole direkte Messung	22
12.101.2	Phasenpole halbindirekte Messung	22
12.101.3	Neutralleiterpol direkte Messung	23
12.101.4	Neutralleiterpol halbindirekte Messung	23
12.102	Klemmen und Kontaktstellen	24
12.102.1	Allgemeines	24
12.102.2	Klemmeigenschaften	24
12.102.3	Sicherheit gegen Herausdrehen und Herausreißen aus dem Klemmenträger und der Klemmenbefestigung	26
12.102.4	Kontakteigenschaften	26
12.103	Freiraum für Messeinrichtung	27
12.104	Kraftaufwand beim Einsetzen und Entfernen des eHZ	28
12.105	Verriegelung des montierten Zählers	28
12.106	Ausführung von BKE-A	29
12.107	Raum für Zusatzanwendungen (RfZ)	29
12.108	Blindplatte	29
13	Alterungsbeständigkeit, Beständigkeit gegen schädliches Eindringen von festen Fremdkörpern und Wasser	29
13.1	Alterungsbeständigkeit	29
13.2	Beständigkeit gegen Eindringen von festen Fremdkörpern und schädliches Eindringen von Wasser	30
13.101	Wärmesicherheit	30
14	Spannungsfestigkeit	30
15	Mechanische Festigkeit	31
16	Wärmebeständigkeit	31
16.1	Wärmebeständigkeit der Isolierteile	31
16.2	Neigung des Zählerfeldes mit Dreipunktbefestigung bei Wärmeeinfluss	31
16.3	Wärmebeständigkeit der Kennzeichnung der Leiter der Zählerplatzverdrahtung	31
17	Kriechstrecke, Luftstrecke	31
18	Beständigkeit von Isolierstoffen gegen übermäßige Wärme und Feuer	31
19	Kriechstromfestigkeit	32
20	Korrosionsbeständigkeit	32
20.1	Korrosionsbeständigkeit für Zählerschränke nach 7.3.1 (Innenbereich)	32
20.2	Korrosionsbeständigkeit für Zählerschränke nach 7.3.2 (Außenbereich)	32
21	UV-Beständigkeit	32
22	EMV	32
101	Überprüfung des Temperaturanstiegs	32
102	Beständigkeit bei außergewöhnlicher Erwärmung	33

103	Bedingte Kurzschlussfestigkeit.....	34
104	Klimabeständigkeit	34
105	Festigkeit bei trockener Wärme.....	35
	Anhang AA (informativ).....	36
	Anhang BB (normativ) Maße des Zählerdummys und der Zählerersatzeinrichtung	37

Bilder

Bild 101 – Relevante eHZ-Abmessungen	13
Bild 102 – Relevante Abmessungen für einphasige eHZ.....	14
Bild 103 – Einbaulage einphasiger eHZ	15
Bild 104 – eHZ-Kontaktmesser – Hüllmaße der rechtwinkligen Stellung der Kontaktmesser zur Austrittsebene A (Darstellung nicht maßstabsgerecht).....	15
Bild 105 – Kanten/Kontaktmesser (Darstellung nicht maßstabsgerecht).....	16
Bild 106 – Ausschnitt Seitenansicht für BKE-AZ	17
Bild 107 – Optischer Kommunikationsadapter	18
Bild 108 – Darstellung eines Nichteindringens in das Innenvolumen.....	19
Bild 109 – BKE und D-eHZ/E-eHZ.....	28
Bild 110 – Umriss von Zählertafeln bzw. Zählerfeldern, auf denen BKE-A montiert werden (informativ).....	36
Bild 111 – Zählerdummy (D-eHZ).....	37
Bild 112 – Bemaßung zum Zählerdummy (D-eHZ)	38
Bild 113 – Zählerersatzeinrichtung (E-eHZ)	38
Bild 114 – Drahtwiderstand.....	39
Bild 115 – Positionierung der Widerstände in der Zählerersatzeinrichtung.....	39
Bild 116 – Ausführung der Stromfäde und Kontaktmesser in der Zählerersatzeinrichtung	40
Bild 117 – Zählerersatzeinrichtung (E-eHZ einphasig).....	41
Bild 118 – Positionierung des Widerstands in der Zählerersatzeinrichtung	41

Tabellen

Tabelle 101 – Prüffolge.....	10
Tabelle 102 – Einteilung der BKE.....	11
Tabelle 103 – Größen und zulässige Verlustleistung von BKE-AZ	17
Tabelle 104 – Zugkräfte	25
Tabelle 105 – Leiterabmessungen	25
Tabelle 106 – Umrissmaße von Zählertafeln und Zählerfeldern (informativ)	36

Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN VDE 0603-3-2 (VDE 0603-3-2):2016-09.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 543.1 „Installationskleinverteiler und Zählerplätze“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Diese Norm beschreibt die Anforderungen an Befestigungs- und Kontaktiereinrichtungen (BKE) für elektronische Haushaltszähler (eHZ) zur Anwendung in Zählerplätzen für den Innen- und Außenbereich in Deutschland.

Dieser Teil 3-2 muss gemeinsam mit **DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1)** (im Folgenden als „Teil 1“ bezeichnet) angewendet werden.

Wo dieser Teil 3-2 „Änderung“, „Ergänzung“, „Ersatz“ oder „Streichung“ angibt, ist die entsprechende Anforderung, Prüfvorschrift oder Erläuterung von Teil 1 entsprechend anzupassen.

Abschnitte und Unterabschnitte, Tabellen und Bilder, die zu den in Teil 1 genannten hinzugefügt wurden, sind mit 101 beginnend nummeriert.

Zusätzliche Anhänge zu Teil 1 sind mit AA, BB usw. bezeichnet.

Folgende Schriftarten werden in dieser Norm verwendet:

- Anforderungen in Normalschrift;
- Prüfungen in Kursivschrift;
- Anmerkungen in Kleinschrift.

DIN und/oder DKE weisen/weist darauf hin, dass die Übereinstimmung mit diesem Dokument die Verwendung von Patenten, hinsichtlich der in **Abschnitt 9** definierten Bauform, bedeuten kann.

DIN und/oder DKE nehmen/nimmt keine Stellung zur Rechtmäßigkeit, zur Gültigkeit und zum Anwendungsbereich dieser Patentrechte.

Der Halter dieser Patentrechte hat DIN und/oder DKE zugesichert, dass er bereit ist, entweder kostenfrei oder über Lizenzen zu vernünftigen und nicht diskriminierenden Geschäftsbedingungen mit Antragstellern in der ganzen Welt zu verhandeln. In diesem Zusammenhang ist die Erklärung des Halters dieser Patentrechte bei DIN und/oder DKE registriert. Informationen sind erhältlich bei:

Hager Electro GmbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel
Deutschland

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. DIN und/oder DKE sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber **DIN VDE 0603-5 (VDE 0603-5):2013-12** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm und gesamte Normenreihe grundlegend überarbeitet und neu strukturiert.

Frühere Ausgaben

DIN V VDE V 0603-5 (VDE V 0603-5): 2006-10, 2010-11
DIN VDE 0603-5 (VDE 0603-5): 2013-12

1 Anwendungsbereich

Ergänzung:

Diese Norm gilt für Befestigungs- und Kontaktiereinrichtungen (BKE) für steckbare elektronische Haushaltszähler (eHZ) mit einer festgelegten Kontaktanordnung, einer Bemessungsspannung nicht über AC 400 V und einem Bemessungsstrom nicht über 63 A zur Anwendung in Zählerplätzen nach DIN VDE 0603 oder vergleichbaren Anlagen.

ANMERKUNG Die Festlegung des Bemessungsstroms basiert auf der Praxiserfahrung in Bezug auf die Betriebsbelastung von Zählerplätzen. Sie berücksichtigt den Aussetzbetrieb für Anwendungen nach DIN 18015-1 und den Dauerbetrieb wie in [DIN VDE 0603-2-1](#) festgelegt.

Diese Norm beschreibt den Einsatz der Befestigungs- und Kontaktiereinrichtungen (BKE) im Innen- und Außenbereich.

Die Befestigungs- und Kontaktiereinrichtungen (BKE) dient zum unterbrechungsfreien Zählerwechsel. Sie ist nicht dafür geeignet, die nachgeschaltete Kundenanlage unter Last ein- oder auszuschalten.

Die Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE) gibt es als integrierte und adaptierbare Ausführung.

Die Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE) in Adapterausführung ist zur Nachrüstung von Zählerplätzen nach Reihe DIN 43870 und Zählertafeln nach DIN 43853 vorgesehen. Die Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE) in Adapterausführung ist auch für die Montage auf Zählerplätzen älterer Bauart vorgesehen, soweit diese für die Montage und den Betrieb von Zählern zulässig sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 18015-1:2013-09, *Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Teil 1: Planungsgrundlagen*

DIN 43853:1988-04 (zurückgezogen), *Zählertafeln – Hauptmaße, Anschlussmaße*

DIN 43856:1989-09, *Elektrizitätszähler, Tarifschaltuhren und Rundsteuerempfänger – Schaltungsnummern, Klemmenbezeichnungen, Schaltpläne*

DIN 43857-1:1978-09, *Elektrizitätszähler in Isolierstoffgehäusen, für unmittelbaren Anschluss, bis 60 A Grenzstrom – Hauptmaße für Wechselstromzähler*

DIN 43857-2:1978-09, *Elektrizitätszähler in Isolierstoffgehäusen, für unmittelbaren Anschluss, bis 60 A Grenzstrom – Hauptmaße für Drehstromzähler*

DIN 43857-4:1974-12, *Elektrizitätszähler in Isolierstoffgehäusen, für unmittelbaren Anschluss, bis 60 A Grenzstrom – Hauptmaße des Klemmendeckels für Drehstromzähler*

DIN 43863-6 (VDE 0418-3-6), *Elektronische Elektrizitätszähler in Stecktechnik (eHZ)*

DIN 43870-2:1991-03, *Zählerplätze – Funktionsflächen*

DIN 43880:1988-12, *Installationseinbaugeräte – Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße*

DIN 46228 (alle Teile), *Aderendhülsen*

[DIN VDE 0603-1 \(VDE 0603-1\):2017-06](#), *Zählerplätze – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

[DIN VDE 0603-2-1 \(VDE 0603-2-1\):2017-06](#), *Zählerplätze – Teil 2-1: Zählerplätze für direkte Messung bis 63 A*

DIN VDE 0603-2-2 (VDE 0603-2-2):2017-12, Zählerplätze – Teil 2-2: Zählerplätze für halbindirekte Messung (Wandlerrmessung) bis 1 000 A

DIN EN 60068-2-30:2006-06, Umgebungseinflüsse – Teil 2-30: Prüfverfahren – Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden) (IEC 60068-2-30:2005); Deutsche Fassung EN 60068-2-30:2005

DIN EN 60068-2-75:2015-08, Umgebungseinflüsse – Teil 2-75: Prüfungen – Prüfung Eh: Hammerprüfungen (IEC 60068-2-75:2014); Deutsche Fassung EN 60068-2-75:2014

DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2014-09, Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01, Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen (IEC 60664-1:2007); Deutsche Fassung EN 60664-1:2007

DIN EN 60715:2001-09, Abmessungen von Niederspannungsschaltgeräten – Genormte Tragschienen für die mechanische Befestigung von elektrischen Geräten in Schaltanlagen (IEC 60715:1981 + A1:1995); Deutsche Fassung EN 60715:2001

DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03, Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60998-1:2002, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60998-1:2004

DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12, Verbindungsmaterial – Elektrische Kupferleiter – Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 0,2 mm² bis einschließlich 35 mm² (IEC 60999-1:1999); Deutsche Fassung EN 60999-1:2000

DIN EN 61169-1:2014-05, Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 1: Fachgrundnorm – Allgemeine Anforderungen und Messverfahren (IEC 61169-1:2013); Deutsche Fassung EN 61169-1:2013

3 Begriffe

Ergänzung:

3.101

Überbrückungsvorrichtung

Einrichtung zum elektrischen, unterbrechungsfreien Überbrücken der Zu- und Abgangskontakte je Phase innerhalb der BKE

3.102

integrierte Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung für eHZ

BKE-I

Bauform, die in ein Zählerfeld nach **DIN VDE 0603-1** integriert ist

3.103

Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung für eHZ in Adapterausführung

BKE-A

Bauform in Adapterausführung, die auf ein Zählerfeld für Dreipunkt-Befestigung montiert werden kann

3.104

Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung für eHZ in Adapterausführung mit Raum für Zusatzanwendungen

BKE-AZ

Bauform in Adapterausführung (BKE-A) zur Aufnahme von Geräten nach DIN 43880 Baugröße 1 und Abdeckungen

3.105

Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung für den Innenbereich

Betriebsmittel, die in Zählerschränken für den Innenbereich nach DIN VDE 0603 eingesetzt werden oder in Anwendungen, bei denen die Umweltbedingungen des Innenbereichs sichergestellt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Geeignete Maßnahmen können z. B. Heizung, Klimatisierung oder Lüftung sein.

3.106

Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung für den Außenbereich

Betriebsmittel, die in Zählerschränken für den Außenbereich nach DIN VDE 0603 oder in einem dafür geeigneten Gehäuse eingesetzt werden

3.107

Klemme

bezeichnet den leitenden Teil eines Pols, bestehend aus einer oder mehreren Klemmstellen und gegebenenfalls der Isolierung

[QUELLE: DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1)]

3.108

Klemmstelle

Teil (Teile) einer Klemme, der (die) für die mechanische Klemmung und den elektrischen Anschluss des Leiters (der Leiter) notwendig ist (sind), einschließlich der Teile, die erforderlich sind, um den ordnungsgemäßen Kontaktdruck sicherzustellen

[QUELLE: DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1)]

3.109

Spannungsabgriffe

U_u

Spannungsabgriff im ungezählten Bereich

U_g

Spannungsabgriff im gezählten Bereich

U_N

Spannungsabgriff für den Neutralpol

3.110

Kontakt

leitendes Element in einem Bauteil, welches mit einem passenden anderen Element zusammengeführt wird, um elektrischen Durchgang zu erreichen (elektrischen Kontakt herzustellen)

[DIN EN 61169-1, modifiziert]

3.111

Kontaktstelle

Stelle, an der sich zwei elektrische Leiter kontaktieren, um elektrischen Durchgang zu erreichen

3.112

Bemessungs-Anschlussvermögen

⟨BKE-A⟩ Querschnitt des größten anschließbaren starren Leiters, wie vom Hersteller des Verbindungsmaterials angegeben

[QUELLE: DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03, 3.8, modifiziert, 2. Satz gestrichen]

3.113

Bemessungsstrom

Strom, der vom Hersteller für eine festgelegte Betriebsbedingung der Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung zugeordnet wird

3.114

aktives Teil

jeder Leiter und alle leitfähigen Teile einer BKE, die dazu bestimmt sind, im ungestörten Betrieb unter Spannung zu stehen, einschließlich des Neutralleiters, aber vereinbarungsgemäß nicht der PEN-Leiter

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Definition besagt nicht unbedingt, dass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.

[QUELLE: IEC 826-12-08, modifiziert]

3.115**Körper**

berührbares leitfähiges Teil eines elektrischen Betriebsmittels, das normalerweise nicht unter Spannung steht, jedoch im Fehlerfall unter Spannung stehen kann

3.116**Zählerersatzeinrichtung****E-eHZ**

Einrichtung, die einen eHZ simuliert zur Überprüfung der elektrischen Anforderungen an eine BKE

3.117**Offenstellung**

die BKE befindet sich in einer Offenstellung, wenn keine Überbrückung der Ein- und Ausgänge besteht und kein eHZ eingesetzt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Offenstellung muss nicht die Anforderungen an eine Trennung nach **DIN EN 61140 (VDE 0140-1)** erfüllen.

3.118**Blindplatte**

Abdeckung für die BKE in der Offenstellung

4 Allgemeine Anforderungen

Ersatz:

Befestigungs- und Kontaktiereinrichtungen (BKE) müssen im bestimmungsgemäßen Betriebszustand mit doppelter oder verstärkter Isolierung ausgeführt und so gebaut und bemessen sein, dass sie im Gebrauch zuverlässig sind und keine Gefahr für Personen oder Sachen darstellen.

Bei einer betriebsfertig montierten BKE-A und deren Variante BKE-AZ auf den Zählertragschienen einer Zählertragplatte nach **DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1)** muss gleichwertiger Schutz gegeben sein analog einem betriebsfertig darauf montierten Zähler nach DIN 43857-1 und DIN 43857-2.

Das Erfüllen dieser Anforderungen wird durch die in dieser Norm festgelegten Prüfungen nachgewiesen.

Die in dieser Norm beschriebenen BKE sind für den Verschmutzungsgrad 2 vorgesehen. Abweichende höhere Verschmutzungsgrade der Umgebung des Zählerschranks können durch weitere Maßnahmen erreicht werden. Dies kann z. B. im Außenbereich durch eine geeignete Schutzart der Umhüllung (Verminderung von Verschmutzungsgrad 3 auf Verschmutzungsgrad 2) erreicht werden, wie in **DIN EN 60664-1** beschrieben.

5 Allgemeine Anmerkungen zu den Prüfungen

Ergänzung:

Tabelle 101 – Prüffolge

Abschnitt	Prüfung	Prüflos								Repräsen- tative Teile
		1	2	3	4	5	6	7	8	
8	Aufschriften und Dokumentation	1								
9	Maße									
10	Schutz gegen elektrischen Schlag									
12.108	Blindplatte									
12.1 bis 12.9	Aufbau									
12.101 bis 12.102.3	Klemmen (... , ... , Auswirkung auf Kontakte)		1							
12.102.4	Kontakteigenschaften (Zyklusprüfung)			1						
12.102.4	Kontakteigenschaften (Zählerwechsel)				1					
12.103	Freiraum für Messeinrichtung		2							
12.104	Kraftaufwand beim Einsetzen und Entfernen des eHZ		3							
12.105	Verriegelung des montierten Zählers		4							
12.106	Ausführung von BKE-A ^a		5							
12.107	Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) ^b		6							
13.1 13.2	Alterungsbeständigkeit Beständigkeit gegen Eindringen von festen Fremdkörpern und schädliches Eindringen von Wasser	2								
13.101	Wärmesicherheit					1				
14	Spannungsfestigkeit	3				2				
15	Mechanische Festigkeit		7							
16	Wärmebeständigkeit									a ^c
17	Kriechstrecke, Luftstrecke		8							
18	Beständigkeit von Isolierstoffen gegen übermäßige Wärme und Feuer									a ^c
20	Korrosionsbeständigkeit									a ^c
101	Überprüfung des Temperaturanstiegs					3				
102	Beständigkeit bei außergewöhnlicher Erwärmung						1			
103	Bedingte Kurzschlussfestigkeit							1		
104	Klimabeständigkeit ^d								1 ^e	
105	Festigkeit bei trockener Wärme ^d								2 ^e	
^a nur bei BKE nach 7.101.2.1 (BKE-A) ^b nur bei BKE nach 7.101.2.2 (BKE-AZ) ^c Einzelteile oder Material ^d nur bei BKE nach 7.3.2 (Außenbereich) ^e 3 Prüflinge										

6 Bemessung

Die Grundlagen für die Dimensionierung der BKE in dieser Norm basieren auf dem Einsatz in Wohngebäuden sowie vergleichbaren Anlagen und resultieren aus der maximal zu erwartenden Betriebsbelastung für den Bezug von Energie auf Basis der DIN 18015-1, Bild 1 – Kurve 1.

6.1 Bemessungsspannung

Die Bemessungsspannung beträgt AC 230 V, 230/400 V.

6.2 Bemessungsstrom

Der Bemessungsstrom beträgt 63 A bei BKE nach 7.103.1 (direkte Messung).

Der Bemessungsstrom beträgt 5 A bei BKE nach 7.103.2 (halbindirekte Messung).

7 Einteilung

Ersatz:

Tabelle 102 – Einteilung der BKE

Einteilungskriterien		
7.3 Installationsort	7.3.1 Innenbereich	
	7.3.2 Außenbereich	
7.101 Ausführung	7.101.1 integriert im Zählerfeld (BKE-I)	
	7.101.2 Adapterausführung (BKE-A)	7.101.2.1 Adapterausführung (BKE-A)
		7.101.2.2 Adapterausführung einschließlich RfZ (BKE-AZ)
7.102 Bauform	7.102.1 für drei- und einphasige eHZ	
	7.102.2 für einphasige eHZ	
7.103 Messungsart	7.103.1 direkte Messung	
	7.103.2 halbindirekte Messung	

8 Aufschriften und Dokumentation

8.1 Ersatz:

8.1 Aufschriften

BKE müssen folgende Aufschriften tragen:

- Name, Handelsmarke oder Ursprungszeichen des Herstellers oder des verantwortlichen Händlers;
- Bemessungsspannung (z. B. AC 230 V, AC 230/400 V, AC 400 V);
- IP-Schutzart für BKE nach 7.101.2 (BKE-A);
- Bildzeichen  für die Schutzklasse II nach IEC 60417-5172 für BKE nach 7.101.2 (BKE-A);
- Typkennzeichnung;
- Bemessungsstrom;
- Leitungsquerschnitte für BKE nach 7.101.1 (BKE-I);

- h) Kennzeichnung der Verbindungsleitungen nach **DIN VDE 0603-2-1:2017-06**, **Abschnitt 12.3.2**, für BKE nach **7.101.1** (BKE-I);
- i) Klemmstellenbezeichnungen nach DIN 43856 für BKE nach **7.101.2** (BKE-A);
- j) zusätzliche Klemmstellenbezeichnungen für Spannungsabgriffe (U_U , U_g und U_N), falls vorhanden.

Aufschriften müssen dauerhaft und gut lesbar sein.

Die Aufschriften müssen frontseitig angebracht sein. Die Aufschriften a), e) und g) müssen auch nach Zählermontage sichtbar sein.

Prüfung durch Besichtigung und durch die folgende Prüfung:

Die Aufschrift wird von Hand 15 s mit einem wassergetränkten und dann 15 s mit einem benzingetränkten Stofflappen gerieben.

ANMERKUNG 1 Aufschriften, die durch Formen, Stanzen oder Gravieren hergestellt sind, werden als dauerhaft betrachtet und daher dieser Prüfung nicht unterworfen.

ANMERKUNG 2 Es wird empfohlen, dass das verwendete Benzin aus dem Lösungsmittel Hexan mit einem Aromatengehalt als Volumenanteil von maximal 0,1 %, einem Kauri-Butanol-Wert von ungefähr 29, einem unteren Siedepunkt von ungefähr 65 °C, einem Trockenpunkt von ungefähr 69 °C und einer Dichte von ungefähr 0,68 g/c besteht.

Nach dieser Prüfung müssen die Aufschriften noch lesbar sein.

8.2 Dokumentation

Entfällt.

9 Maße

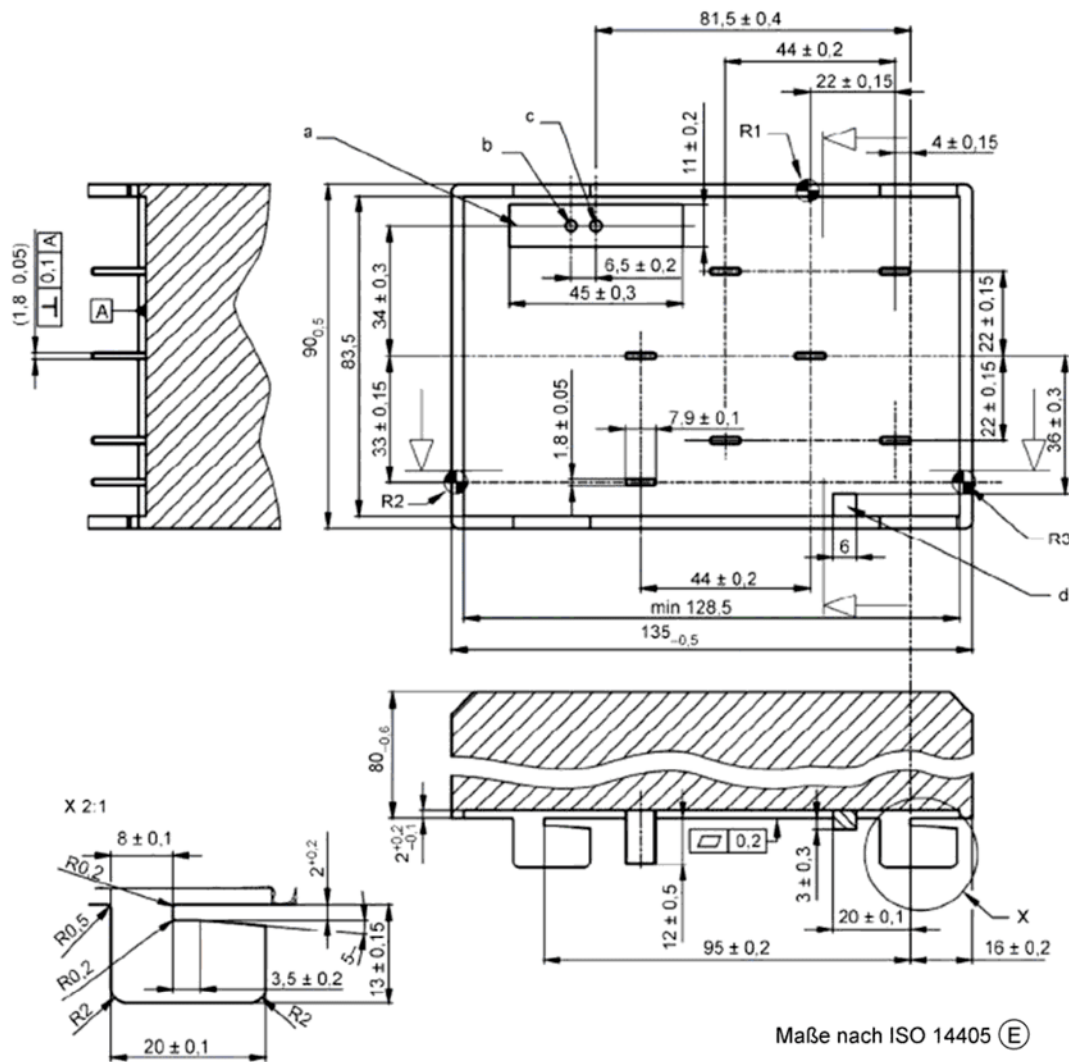
Die BKE müssen den Maßvorgaben dieses Abschnittes entsprechen.

Die Maßangaben in den Bildern sind in Millimeter (mm) angegeben.

Prüfung: Besichtigung und Messung.

9.101 Maße der BKE für drei- und einphasige eHZ

BKE, die nach **7.102.1** (für drei- und einphasige eHZ) eingeteilt sind, müssen Zähler mit Abmessungen nach **Bild 101**, **Bild 104** und **Bild 105** aufnehmen können.



Maße nach ISO 14405 (E)

Legende

- a Durchtrittsfläche für künftige Erweiterungen
- b Empfänger
- c Sender
- d Austrittsbereich für Plombendorn
- R1, R2, R3 Referenzpunkte zur Prüfung der Länge der Kontaktmesser und der anderen Maße, die den unteren Rand des eHZ zum Bezug haben

ANMERKUNG Diese Darstellung ist vom Lastenheft eHZ (Stecktechnik), 2.1, Seite 17, nachgezeichnet. Die Überführung des Lastenheftes in die DIN 43863-6 (VDE 0418-3-6) ist in Bearbeitung.

Bild 101 – Relevante eHZ-Abmessungen**9.102 Maße der BKE für einphasige eHZ**

BKE nach 7.102.2 (für einphasige eHZ) müssen Zähler mit Abmessungen nach Bild 102, Bild 104 und Bild 105 aufnehmen können.

ANMERKUNG Das Maßbild für einphasige eHZ ist entstanden auf Basis der relevanten Abmessungen aus Bild 101. Ziel ist, dass bis zu drei einphasige eHZ auf einer Hälfte des Zählerfeldes mit integrierter BKE nach DIN VDE 0603-1 angebracht werden können.