

DIN EN 50041



ICS 29.130.20

EntwurfEinsprüche bis 2018-12-26
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 50041:1983-07

**Niederspannungs-Schaltegeräte –
Hilfsstromschalter –
Positionsschalter 42,5×80 – Maße und Kennwerte;
Deutsche und Englische Fassung prEN 50041:2018**

Low-voltage switchgear and controlgear –
Control switches –
Position switches 42,5×80 – Dimensions and characteristics;
German and English version prEN 50041:2018

Appareillage à basse tension –
Auxiliaires de commande –
Interrupteurs de position 42,5×80 – Dimensions et caractéristiques;
Version allemande et anglaise prEN 50041:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-10-26 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 25 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments prEN 50041:2018 „Niederspannungs-Schaltergeräte – Hilfsstromschalter – Positionsschalter 42,5×80 – Maße und Kennwerte“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und der Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung der prEN 50041:2018 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Das europäische Dokument prEN 50041:2018 „Low-voltage switchgear and controlgear – Control switches – Position switches 42,5×80 - Dimensions and characteristics“ wurde vom TC 121A „Low-voltage switchgear and controlgear“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC den Nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen späteren „Schluss-Entwurf“ FprEN nur 8 Wochen beträgt und zum „Schluss-Entwurf“ FprEN keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der „Entwurf“ prEN als Deutscher Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit noch vor der formellen Abstimmung berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 431 „Niederspannungsschaltgeräte und -kombinationen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnichtsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 50041:1983-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) alle Bilder überarbeitet und aktualisiert;
- b) komplette redaktionelle Überarbeitung;
- c) Normative Verweisungen aktualisiert.

Deutsche Fassung

Niederspannungs-Schaltgeräte –
Hilfsstromschalter –
Positionsschalter 42,5×80 – Maße und Kennwerte

Low-voltage switchgear and controlgear –
Control switches –
Position switches 42,5×80 – Dimensions
and characteristics

Appareillage à basse tension –
Auxiliaires de commande –
Interrupteurs de position 42,5×80 – Dimensions et
caractéristiques

Dieser Entwurf für eine Europäische Norm wird den CENELEC-Mitgliedern zur CENELEC-Umfrage vorgelegt.
CENELEC Termin: 2018-10-26

Er wurde von CLC/TC 121A erstellt.

Wenn aus diesem Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CENELEC-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Entwurf für eine Europäische Norm wurde von CENELEC in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2018 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren,
sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Projekt: 65473

Ref. Nr. prEN 50041:2018 D



Documents
Document Sharing Hub

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Abmessungen.....	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Gehäuse	5
4.3 Betätigungselement.....	6
4.3.1 Allgemeines	6
4.3.2 Schalterkopf mit Schwenkhebel (Form A).....	7
4.3.3 Schalterkopf mit gerundetem Kuppenstößel (Form B).....	7
4.3.4 Schalterkopf mit Rollenstößel (Form C)	8
4.3.5 Schalterkopf mit Stangenhebel (Form D).....	8
4.3.6 Seitenschalterkopf mit Kuppenstößel (Form F).....	9
4.3.7 Seitenschalterkopf mit Rollenstößel (Form G)	9
5 Bezeichnung.....	10
6 Schalteinheit	10
7 Anschlussbezeichnungen.....	10
8 Schutzleiteranschluss.....	10
9 Schutzart	10
Literaturhinweise.....	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 50041:2018) wurde durch CLC/TC 121A „Low-voltage switchgear and controlgear“ bearbeitet.

Dieses Dokument ist derzeit zur Umfrage eingereicht.

Die folgenden Daten werden vorgeschlagen:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene angekündigt werden muss (doa): dor + 6 Monate
- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): dor + 12 Monate
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): dor + 36 Monate
(zur Bestätigung oder Änderung bei der Abstimmung)

Dieses Dokument wird EN 50041:1981 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

Es gilt für bestimmte Positionsschalter mit selbsttätig rückstellenden Betätigungselementen, deren Normmaße und erforderlichen Kennwerte für die Anwendung im Folgenden angegeben sind.

Eine kleinere Größe (30×55) ist in EN 50047 genormt.

Dieses Dokument enthält sechs Positionsschaltervarianten mit folgenden Betätigungselementen:

- Schwenkhebel (Form A);
- gerundetem Kuppenstößel (Form B);
- Rollenstößel (Form C);
- Stangenhebel (Form D);
- Seitenschalterkopf mit Kuppenstößel (Form F);
- Seitenschalterkopf mit Rollenstößel (Form G);

Dieses Dokument gilt für Geräte, die entweder mit den mit (1) bezeichneten unabhängig schaltenden Kontaktelementen (Sprungschaltglieder) oder mit in Abschnitt 5 mit (2) bezeichneten Kontaktelementen mit abhängiger Wirkung (langsames Öffnen und Schließen) ausgeführt sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

EN 60947-1:2007, *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen*

EN 60947-1:2007/A1:2011, *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen*

EN 60947-5-1:2017, *Niederspannungsschaltgeräte – Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente – Elektromechanische Steuergeräte*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 60947-5-1:2017 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

Gehäuse

Teil, das eine festgelegte Schutzart für die Einbauten gegen bestimmte äußere Einwirkungen und eine festgelegte Schutzart gegen Annäherung an oder Berührung von aktiven und sich bewegenden Teilen bietet

3.2

Schaltpunkt

Position des Betätigungselements, in der sich der Kontaktzustand ändert, nachdem der Positionsschalter aktiviert wurde

3.3

Rückschaltpunkt

Position des Betätigungselements, in der sich der Kontaktzustand ändert, nachdem der Positionsschalter deaktiviert wurde

3.4

Differenzweg

Differenz (in Millimetern) zwischen den Schalt- und Rückschaltpunkten

3.5

Hebelarm

Teil des Betätigungselements zur Drehbewegung

3.6

Schwenkhebel

freilaufender Zylinder, auf Stößel oder Hebel montiert, der so geformt ist, dass er den zu erfassenden Gegenstand berührt

3.7

gerundeter Kuppenstößel

Stößel mit einem abgerundeten Ende

3.8

Stößel

Kolben, der die Bewegung oder die Kraft auf den Kontakt des Positionsschalters überträgt

3.9

Stangenhebel

Stabbetätigungsmechanismus

3.10

Seitenschalterkopf

wenn sich das Betätigungselement (Achse) des Schaltkopfes senkrecht zur Hauptachse des Körpers befindet

4 Abmessungen

4.1 Allgemeines

Die Maße sind in den Bildern 1, 2, 3, 4a, 4b, 4c, 5, 6, 7a und 7b angegeben und Gelten für Geräte im Neuzustand.

Als Schalterpunkt gilt das Öffnen des Öffners. Der Schalterpunkt kann sich im Laufe der Lebensdauer des Gerätes verändern. Die Richtung der Schalterpunkt-Abwanderung muss vom Hersteller angegeben werden.

Der Differenzweg eines Positionsschalters mit unabhängigem Mechanismus muss vom Hersteller angegeben werden; dieser Wert H in den Bildern 2, 3, 4, 6 und 7 ist von der Art des Betätigungselements abhängig.

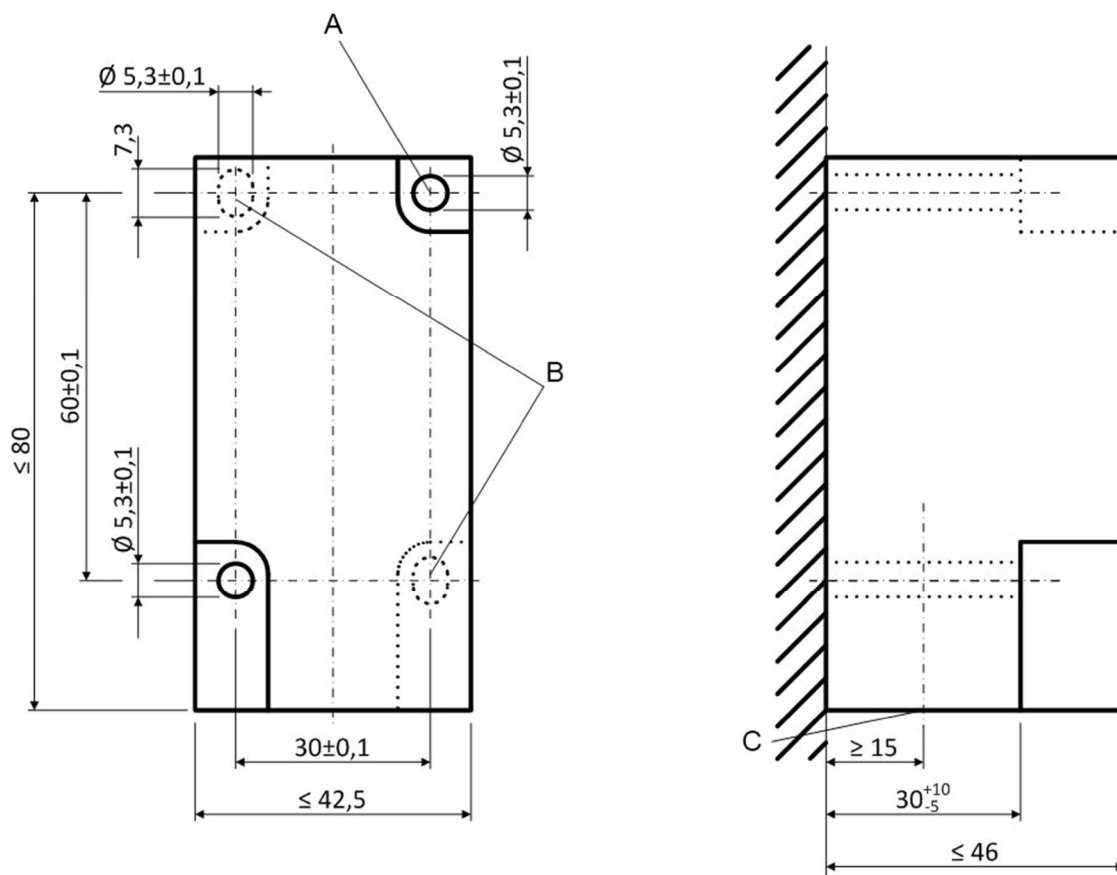
Die Geräte brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, die angegebenen Maße sind jedoch einzuhalten.

Die Maße sind in Millimeter angegeben.

4.2 Gehäuse

Gehäuse müssen die Anforderungen nach EN 60947-5-1 mit folgenden Ergänzungen erfüllen:

Die Gehäuse müssen für eine Leitungseinführung, die für einen größten Kabeldurchmesser von 12 mm geeignet ist, mit einer Gewindebohrung ausgestattet sein. Der Hersteller muss das Gewinde festlegen, mit dem das Gerät ausgestattet ist, z. B. M20×1,5 nach ISO 261.



Legende

- A Bezugspunkt
- b Langlöcher möglich
- C Leitungseinführung

Bild 1 – Gehäusemaße

4.3 Betätigungselement

4.3.1 Allgemeines

Betätigungselemente für Positionsschalter müssen die folgenden konstruktiven Anforderungen erfüllen. Die Kennwerte für die Funktion des Positionsschalters (Betätigungselement und Gehäuse einschließlich der Kontaktelemente) müssen innerhalb des in Bild 2 bis Bild 7a und Bild 7b angegebenen Bereichs liegen.