

DIN 43735-3

ICS 17.200.20; 25.040.40

Einsprüche bis 2005-07-31
Ersatzvermerk
siehe unten

Entwurf

**Leittechnik –
Elektrische Temperaturopfnehmer für Widerstandsthermometer und
Thermoelemente –
Teil 3: Zuordnung der Maße**

Process control technology –
Electrical temperature sensors for RTD's and thermocouples –
Part 3: Correlation of dimensions

Technique de contrôle des processus industriels –
Capteurs électriques de température pour thermomètres à résistance et thermocouples –
Partie 3: Corrélation des dimensions

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (Hausanschrift: Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt).

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

Ersatzvermerk

Vorgesehen als Ersatz für DIN 43764:1986-03, DIN 43765:1986-03, DIN 43766:1986-03, DIN 43767:1986-03, DIN 43769:1986-03 und DIN 43771:1989-12;
Ersatz für E DIN 43770:2003-01

Gesamtumfang 11 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Vorwort

Für den vorliegenden Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium K 961 „Elektrische Messwertaufnehmer und Messgrößenumformer“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen. Der der Herausgabe des Norm-Entwurfs vorausgegangene Normungsantrag bei CENELEC im Rahmen des Vilamoura-Verfahrens ergab, dass die übrigen CENELEC-Länder eine weitere Beratung und Herausgabe der Norm lediglich auf nationaler Ebene befürworten.

Sie besteht aus den Teilen:

- DIN 43735-1: Auswechselbare Messeinsätze;
- DIN 43735-2: Einbaumaße Anschlusskopf;
- DIN 43735-3: Zuordnung der Maße.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

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

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen 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.

Änderungen

Gegenüber DIN 43764:1986-03, DIN 43765:1986-03, DIN 43766:1986-03, DIN 43767:1986-03, DIN 43769:1986-03 und DIN 43771:1989-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zusammenfassung der Ausführungen der elektrischen Temperaturlaufnehmer für Widerstandsthermometer und Thermoelemente nach den Normen
DIN 43764:1986-03,
DIN 43765:1986-03,
DIN 43766:1986-03,
DIN 43767:1986-03,
DIN 43769:1986-03,
DIN 43771:1989-12,
sowie deren eindeutigen Zuordnung zu den Metallschutzrohren und Halsrohren nach DIN 43772:2000-03.
- b) Anpassen der Nennlängen und Nenndurchmesser der Temperaturlaufnehmer entsprechend der Schutzrohr Ausführungen nach DIN 43772:2000-03, z. B.
 - Einführen des Nenndurchmessers 3 mm (Kennzahl 31) und Änderung des Nenndurchmessers 6 mm (Kennzahl 61) für die Nennlänge 500 mm in 8 mm (Kennzahl 81) für „Thermometer ohne zusätzliches Schutzrohr“ nach DIN 43769:1986-03.
 - Zufügen des Messeinsatzes für die Einbaulänge 400 mm für „Einschraub-Thermometer mit Einschraubgewinde G1“ nach DIN 43766:1986-03.
 - Hinzufügen des Messeinsatzes Nenndurchmesser 8 mm (Kennzahl 80) für den Einbau in die Form 3 des Schutzrohres nach DIN 43772:2000-03
- c) redaktionelle Überarbeitung, z. B. Änderung der Normbezeichnung.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Maße, Bezeichnung.....	4
3.1 Thermoelement und Widerstandsthermometer ohne zusätzliches Schutzrohr	5
3.2 Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 1 nach DIN 43772, Rauchgas-Thermoelement und Widerstandsthermometer	6
3.3 Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 2G und 2F nach DIN 43772, Einschraub- oder Flansch-Thermoelement und Widerstandsthermometer	7
3.4 Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 3G und 3F nach DIN 43772, Einschraub- oder Flansch-Thermoelement und Widerstandsthermometer	8
3.5 Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 4 und 4F nach DIN 43772, Einschweiß- oder Flansch-Thermoelement und Widerstandsthermometer.....	9
3.6 Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 5 und 6 nach DIN 43772, Einschraub-Thermoelement und Widerstandsthermometer	10
3.7 Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 7 nach DIN 43772, Einschraub-Thermoelement und Widerstandsthermometer	11
3.8 Bezeichnung	11

Bilder

Bild 1 – Thermoelement und Widerstandsthermometer ohne zusätzliches Schutzrohr.....	5
Bild 2 – Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 1 nach DIN 43772, Rauchgas-Thermoelement und Widerstandsthermometer	6
Bild 3 – Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 2G nach DIN 43772, Gewindeanschluss	7
Bild 4 – Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 2F nach DIN 43772, Flanschanschluss	7
Bild 5 – Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 3G nach DIN 43772, Gewindeanschluss	8
Bild 6 – Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 3F nach DIN 43772, Flanschanschluss	8
Bild 7 – Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 4 nach DIN 43772, Einschweißausführung	9
Bild 8 – Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 4F nach DIN 43772, Flanschanschluss	9
Bild 9 – Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 5 und 6 nach DIN 43772, Gewindeanschluss	10
Bild 10 – Thermoelement und Widerstandsthermometer mit Schutzrohr Form 7 nach DIN 43772, Gewindeanschluss	11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Zuordnung der Längen von Messeinsätzen für Widerstandsthermometer und Thermoelemente nach E DIN 43735-1:2005-xy zu den Einbaulängen für die elektrischen Temperaturlaufnehmer ohne Schutzrohr sowie mit Schutzrohren nach DIN 43772:2000-03 unter Angabe der dabei zu verwendenden Halsrohrängen fest.

Die Widerstandsthermometer und Thermoelemente mit und ohne zusätzlichem Schutzrohr werden vornehmlich in Flüssigkeiten und Gasen eingesetzt. Der Werkstoff des Messeinsatzes bzw. des Schutzrohres ist abhängig vom Medium und den Einsatzbedingungen (Temperatur, Druck, Strömungsgeschwindigkeit).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 43772:2000-03, *Metall-Schutzrohre und Halsrohre für Maschinen-Glasthermometer, Zeigerthermometer, Thermoelemente und Widerstandsthermometer, Maße, Werkstoffe und Prüfung.*

E DIN 43735-1:2005-xy, *Leittechnik – Elektrische Temperaturlaufnehmer für Widerstandsthermometer und Thermoelemente – Teil 1: Auswechselbare Messeinsätze.*

EN 60584-1:1995, *Thermopaare – Teil 1: Grundwerte der Thermospannungen.*

EN 60751:1995, *Industrielle Platin-Widerstandsthermometer und Platin-Messwiderstände.*

ISO 228-1:2000, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen.*

ISO 2768-1:1989, *Allgemeintoleranzen – Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung.*

ANSI/ASME B1.20.1-1983, *Kegelige Rohrgewinde für allgemeine Anwendungen.*

3 Maße, Bezeichnung

Die Thermometer brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen. Alle Maße sind in mm.

Die angegebenen Maße sind einzuhalten.

NL ist die Nennlänge der Schutzarmatur in mm.

Die Bezeichnungen entsprechen DIN 43772:2000-03 und EN 61515:1996 und stehen in einem bestimmten Zusammenhang.