

Sachmerkmal-Leisten

für Sensoren

Vornorm

DIN V
4000
 Teil 71

Tabular layouts of article characteristics for sensors

Tableaux types caractéristiques pour détecteurs

Eine Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Für diese Vornorm wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Anmerkung: Es wird gebeten, Erfahrungen mit dieser Vornorm der NSM-Geschäftsstelle beim DIN, Burggrafenstraße 6, 1000 Berlin 30, mitzuteilen.

1 Anwendungsbereich

Diese Vornorm ist in Verbindung mit DIN 4000 Teil 1 für genormte und nichtgenormte Sensoren anzuwenden.

2 Sachmerkmal-Leisten-Nummer und Zuordnung

- Sachmerkmal-Leiste Nr 1: Sensoren für mechanische Größen an Flüssigkeiten und Gasen einschließlich Drucksensoren (siehe Abschnitt 3.1)
- Sachmerkmal-Leiste Nr 2: Sensoren für mechanische Größen an Festkörpern (siehe Abschnitt 3.2)
- Sachmerkmal-Leiste Nr 3: Sensoren für thermische Signale (siehe Abschnitt 3.3)
- Sachmerkmal-Leiste Nr 4: Sensoren für optische Strahlung (siehe Abschnitt 3.4)
- Sachmerkmal-Leiste Nr 5: Sensoren für akustische Signale (siehe Abschnitt 3.5)
- Sachmerkmal-Leiste Nr 6: Sensoren für Kernstrahlung (siehe Abschnitt 3.6)
- Sachmerkmal-Leiste Nr 7: Sensoren für chemische Signale (siehe Abschnitt 3.7)
- Sachmerkmal-Leiste Nr 8: Sensoren für magnetische und elektrische Signale (siehe Abschnitt 3.8)

Fortsetzung Seite 2 bis 18

Normenausschuß Sachmerkmale (NSM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

3 Sachmerkmal-Leisten

3.1 Sachmerkmal-Leiste Nr 1

für Sensoren für mechanische Größen an Flüssigkeiten und Gasen einschließlich Drucksensoren.

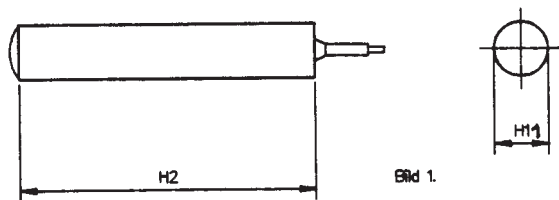


Bild 1.

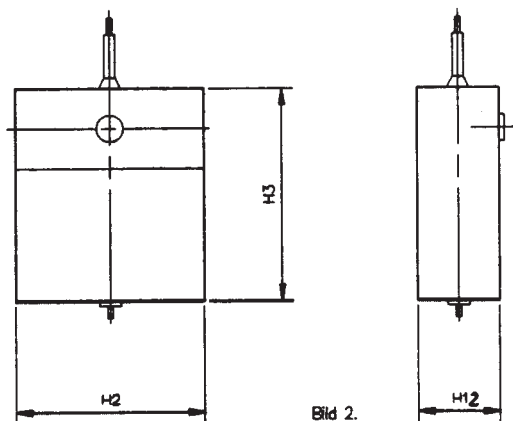


Bild 2.

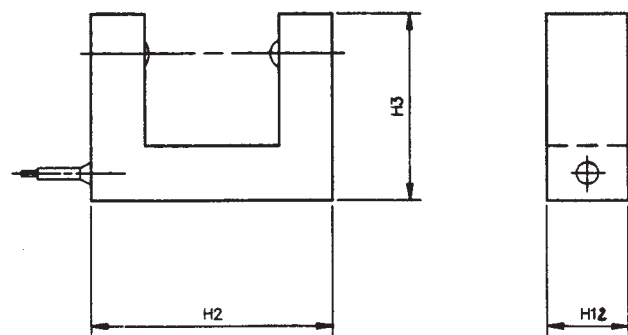


Bild 3.

1 von 3	Sachmerkmal-Leiste DIN V 4000 - 71 - 1									
	für Sensoren für mechanische Größen an Flüssigkeiten und Gasen einschließlich Drucksensoren									
Merkmal-Kennung	BLD	A 1	A 2	B 1	B 2	C	D 11	D 12	D 13	D 2
Merkmal-Be-nennung	Bild-Kennung	Mechanische Meßgröße	Meßprinzip	Meßbereich min.	Meßbereich max.	Betriebsspannung	Funktionsprüfung	Art des Ausgangssignals	Schaltung	Lichtempfänger
Einheit	---	*	---	---	---	V	---	---	---	---

2 von 3	Sachmerkmal-Leiste DIN V 4000 - 71 - 1									
	für Sensoren für mechanische Größen an Flüssigkeiten und Gasen einschließlich Drucksensoren									
Merkmal-Kennung	D 3	D 4	E	F	G 1	G 2	G 3	H 11	H 12	
Merkmal-Be-nennung	Spannung	Strom	Ausgangsspannung	Schaltstrom	zulässige Umgebungstemperatur min.	zulässige Umgebungstemperatur max.	Schutzart	Durchmesser	Breite	
Einheit	V	mA	V	mA	°C	°C	---	mm	mm	

3 von 3	Sachmerkmal-Liste DIN V 4000 - 71 - 1								
	für Sensoren für mechanische Größen an Flüssigkeiten und Gasen einschließlich Drucksensoren								
Merkmal-Kennung	H 2	H 3	J 1	J 2	J 3	J 4	J 5		
Merkmal-Be-nennung	Länge	Höhe	Material des Sensors	Material des Gehäuses	Anschluß-art	Anzahl der Adern	Gehäuse massiefrei		
Einheit	mm	mm	---	---	---	---	---		

Anmerkung: In den Datenspalten der Sachmerkmal-Verzeichnisse ist zu berücksichtigen bei Merkmal-Kennung

- A 1 : Mechanische Meßgröße z.B. *
- SG Strömungsgeschwindigkeit m/s
 - QM Massendurchfluß kg/s
 - SR Strömungsrichtung ---
 - VM Dichte kg/m³
 - VS Viskosität Pa * s oder Pa s
 - FS Füllstand --- oder m oder %
 - PA Druck Pa
 - VC Vakuum Pa
 - VD Volumendurchfluß m³/s
- A 2 : Meßprinzip z.B.
- JN induktiv
 - ME mechanisch
 - PI piezoelektrisch
 - DM DMS (Dehnungsmeßstreifen)
 - WI Widerstand
 - KA kapazitiv
 - AK akustisch
 - MS magnetostatisch
- D 11 : Funktionsprüfung z. B.
- LED Leuchtdiode
- D 12 : Art des Ausgangssignals z.B.
- GAL GaAs (Diode als Lichtsender)
 - TRD Transducer
 - TRM Transmitter
- D 13 : Schaltung z.B.
- H Hell
 - D Dunkel
 - U hell/dunkel umschaltbar
- D 2 : Lichtempfänger z.B.
- SIFO Silizium Phototransistor
- G 3 : Schutzart z.B.
- IP 66 nach DIN 40 050
- J 1, J 2: Material des Sensors bzw. Gehäuses z.B.
- AL Aluminium
 - KE Keramik
 - SnBz Zinnbronze
 - KS Kunststoff
- J 3 : Anschlußart z.B.
- ST Stecker
 - KA Kabelanschluß
- J 4 : Anzahl der Adern z.B.
- 3 3 adrig
- J 5 : Gehäuse massiefrei
- J Ja
 - N Nein

3.2 Sachmerkmal-Leiste Nr 2

für Sensoren für mechanische Größen an Festkörpern.

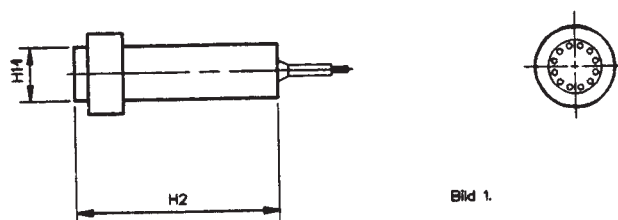


Bild 1.

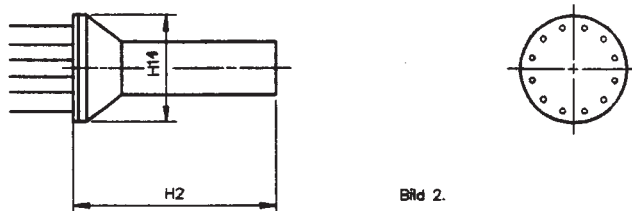


Bild 2.

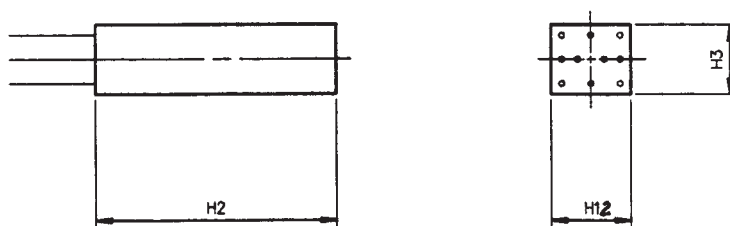


Bild 3.

1 von 3	Sachmerkmal-Leiste DIN V 4000 - 71 - 2									
	für Sensoren für mechanische Größen an Festkörpern									
Merkmal-Kennung	BLD	A 1	A 2	B 1	B 2	C	D 11	D 12	E	F
Merkmal-Be-nennung	Bild-Kennung	Mecha-nische Meß-größe	Meß-prinzip	Meß-bereich min.	Meß-bereich max.	Betriebs-spannung	Funk-tions-prüfung	Art des Ausgangs-signals	Ausgangs-spannung	Schalt-strom
Einheit	---	*	---	---	---	V	---	---	V	mA

2 von 3	Sachmerkmal-Leiste DIN V 4000 - 71 - 2								
	für Sensoren für mechanische Größen an Festkörpern								
Merkmal-Kennung	G 1	G 2	G 3	H 11	H 12	H 2	H 3	J 1	J 2
Merkmal-Be-nennung	zulässige Umgebungs-temperatur min.	zulässige Umgebungs-temperatur max.	Schutz-art	Durch-messer	Breite	Länge	Höhe	Material des Sensors	Material des Gehäuses
Einheit	°C	°C	---	mm	mm	mm	mm	---	---

3 von 3	Sachmerkmal-Leiste DIN V 4000 - 71 - 2								
	für Sensoren für mechanische Größen an Festkörpern								
Merkmal-Kennung	J 3	J 4	J 5						
Merkmal-Be-nennung	Anschluß-art	Anzahl der Adern	Gehäuse massiefrei						
Einheit	---	---	---						

Anmerkung: In den Datenspalten der Sachmerkmal-Verzeichnisse ist zu berücksichtigen bei Merkmal-Kennung

A 1 : Mechanische Meßgröße z.B. *

LG	Länge, Distanz	m
WG	Weg	m
DI	Dicke	mm
NA	Nähe	m
WI	Winkel	grad oder rad
NE	Neigung	grad oder rad
FM	Form	---
PS	Position	---
RH	Rauheit	mm oder μm
BW	Bewegung	---
GS	Geschwindigkeit	m/s
MS	Masse	kg
PA	Druck	Pa
MO	Moment	Nm
HH	Höhe	mm
VM	Dichte	kg/dm^3
DR	Drehzahl	1/s
HT	Härte	HB oder HRC oder HRB oder HV
EM	Elastizitätsmodul	N/cm^2
DE	Dehnung	%
KR	Kraft	N

D 11 : Funktionsprüfung z.B.
LED Leuchtdiode

D 12 : Art des Ausgangssignals z.B.
BCD Digitalausgang,
binary coded decimal
HEX Digitalausgang,
hexadezimal

G 3 : Schutzart z.B.
IP 66 nach DIN 40 050

J1, J2: Material des Sensors bzw. Gehäuses z.B.
AL Aluminium
KE Keramik
SnBz Zinnbronze
KS Kunststoff

A 2 : Meßprinzip z.B.

IN	induktiv
ME	mechanisch
PI	piezoelektrisch
DM	DMS (Dehnungsmeßstreifen)
WI	Widerstand
OP	optisch
AK	akustisch
MS	magnetostatisch
TH	thermoelektrisch

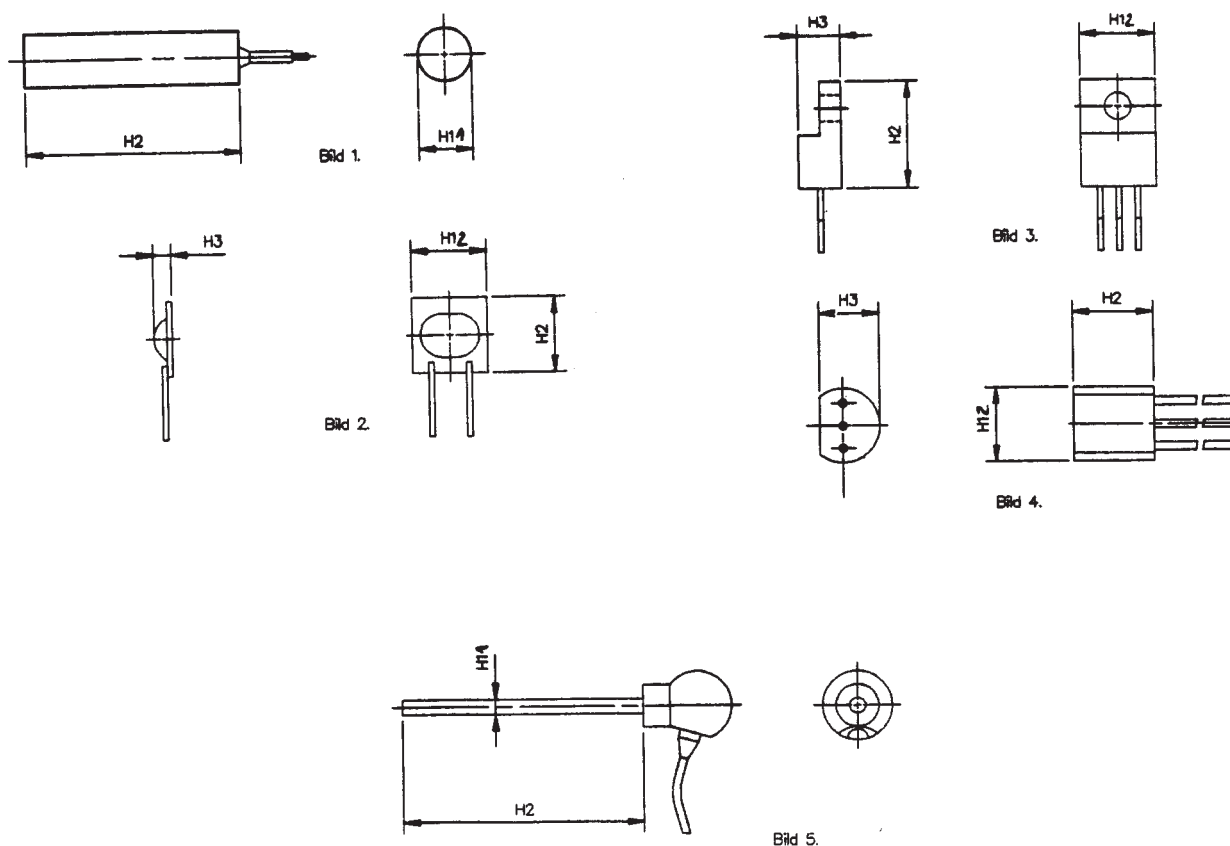
J 3 : Anschlußart z.B.
ST Stecker
KA Kabelanschluß

J 4 : Anzahl der Adern z.B.
3 3 adrig

J 5 : Gehäuse massiefrei
J Ja
N Nein

3.3 Sachmerkmal-Leiste Nr 3

für Sensoren für thermische Signale.



1 von 3	Sachmerkmal-Leiste DIN V 4000 - 71 - 3								
	für Sensoren für thermische Signale								
Merkmal-Kennung	BLD	A 1	A 2	B 1	B 2	C	D	E 1	E 2
Merkmal-Be-nennung	Bild-Kennung	Ther-misches Signal	Meß-prinzip	Meß-bereich min.	Meß-bereich max.	Nenn-widerstand bei 0 °C	Ausgangs-signal	An-sprech-zeit	An-sprech-zeit
Einheit	---	*	---	---	---	Ω	---	s	s

2 von 3	Sachmerkmal-Leiste DIN V 4000 - 71 - 3							
	für Sensoren für thermische Signale							
Merkmal-Kennung	F	G 1	G 2	G 3	H 11	H 12	H 2	H 3
Merkmal-Be-nennung	Selbst-erwärmungskoeffizient, bei Umgebung mit Luft mit v = 1 m/s	zulässige Umgebungs-temperatur min.	zulässige Umgebungs-temperatur max.	Schutz-art	Durch-messer	Breite	Länge	Höhe
Einheit	K/mW	°C	°C	---	mm	mm	mm	mm