

Digitalthermometer Typ LILLY

Mit starrem Temperaturnaehmer

TDSch 63
TDSch 100

Anwendung

Die batteriebetriebenen Digitalthermometer des Typs LILLY bestehen aus einem gut ablesbaren LC-Display und einem Platin-Widerstandsthermometer, die in einem robusten Thermometer Standardgehäuse aus Edelstahl verbaut sind. Sie können in denselben Bauformen (nach DIN EN 13190) wie mechanische Thermometer gefertigt werden und eignen sich als Ersatz, wenn diese aufgrund von schwierigen Einbaubedingungen, Erschütterungen oder Genauigkeitsanforderungen an ihre Grenzen stoßen.

Standardausführungen

Messelement

Platin-Messwiderstand Pt1000 nach DIN EN 60751

Messbereiche

TDSch 63		TDSch 100	
Messbereich	Auflösung	Messbereich	Auflösung
-50,0 / +199,9 °C	0,1 K	-50,0 / +250,0 °C	0,1 K
-50 / +550 °C	1 K	-99,9 / +550,0 °C	0,1 K

Umgebungstemperaturbereiche

Betrieb -10 °C bis +60 °C

Lagerung -20 °C bis +70 °C

Genauigkeit

Anzeige ±0,3 % v. E. ±1 digit

Sensor Klasse B nach DIN EN 60751 (±0,3 K bei 0 °C)

Messrate

15 s

Anzeige	TDSch 63	TDSch 100
Display	LCD	LCD
Anzeige	3,5-stellig	4-stellig
Ziffernhöhe	10 mm	18 mm

Batterie	TDSch 63	TDSch 100
Lithiumbatterie (Li-SOCl ₂) 3,6 V	½ AA, 1200 mAh	AA, 2600 mAh

Teil des Lieferumfangs, kundenseitig auswechselbar
Lebensdauer je nach Einsatz ca. 5 – 7 Jahre

Fehlerüberwachung

Batteriespannung, Sensorkurzschluss, Sensorbruch

Fehlercodes

ERR1 / LOBAT

Batteriespannung niedrig

ERR2

Sensorkurzschluss oder Messbereich unterschritten

ERR3

Sensorbruch oder Messbereich überschritten

Temperaturnaehmer

Material

CrNi-Stahl 1.4571

max. stat. Betriebsdruck

25 bar

Fühlertypen

E1, E3, E4, E4.1, E5 oder E6

Fühler-Ø dF

6, 8 oder 10 mm

Fühlerlänge L

max. 2,50 m

Gehäuse

mit Bajonetting, CrNi-Stahl 1.4301, mit Druckausgleichselement

Nenngröße

63, 100 mm



Schutzart (DIN EN 60529)
IP65

Sichtscheibe

Instrumentenglas

Gehäusebauform

Verbindung zum Temperaturnaehmer

- starre Verbindung mit Halsrohr

Fühlerausgang

- senkrecht nach unten

- nach unten mit Winkel (**w**, **wst**, **wl**, **wr**)

- rückseitig mittig (**rm**), (nur NG 100)

- rückseitig ausmittig (**r**), (nur NG 63)

Befestigungsvorrichtung

- ohne

- Befestigungsrand hinten bei Anschluss

- rückseitig mittig (**rmRh**), (nur NG 100)

- rückseitig ausmittig (**rRh**), (nur NG 63)

Bestellangaben, Optionen

siehe Seite 4

weitere Optionen

- andere Fühlertypen, z. B. mit Anschluss für Nahrungsmittel- / Bio- / Pharmaindustrie
- Anlegefühler zur Temperaturmessung an Außenseiten von Behältern und Rohrwandungen
- Anschlusslage radial bei 3:00, 9:00, 12:00
- Robustausführung (IP68) komplett mit Polyurethan vergossen (nur NG 100)
- Frontscheibe neutral

Sonderausführungen auf Anfrage

- andere Fühler-Ø, Anschlussgewinde und Werkstoffe
- Gehäuseteile CrNi-Stahl 316L (1.4404)
- andere Anschlusslage
- Frontscheibe auf Kundenwunsch
- Zertifizierungen und Zulassungen, z. B. GOST (siehe auch Internetseite)

Zubehör

Schutzrohre, siehe Datenblatt 8.81 10 ff.

www.armano-messtechnik.de

ARMANO

ARMANO Messtechnik GmbH

Standort Beierfeld

Am Gewerbehark 9 • 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel. +49 3774 58 – 0 • Fax +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel

Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich
Tel. +49 2803 9130 – 0 • Fax +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

8301

07/23

Fühlerausgang, Kennbuchstaben, Maße und Masse

Fühlerausgang senkrecht nach unten

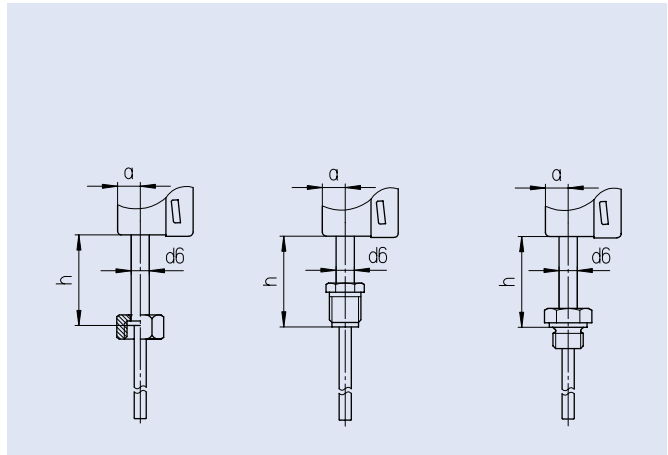
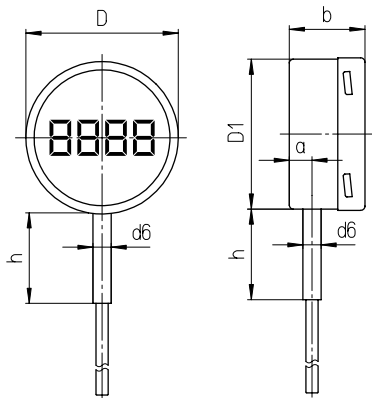
Fühlertyp E1 (auch E5)

Fühlertyp E3 (auch E6)

Fühlertyp E4

Fühlertyp E4.1

ohne Kennbuchstaben



Fühlerausgang nach unten mit Winkel

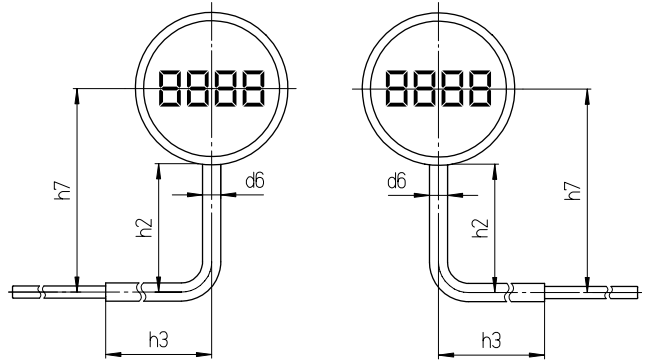
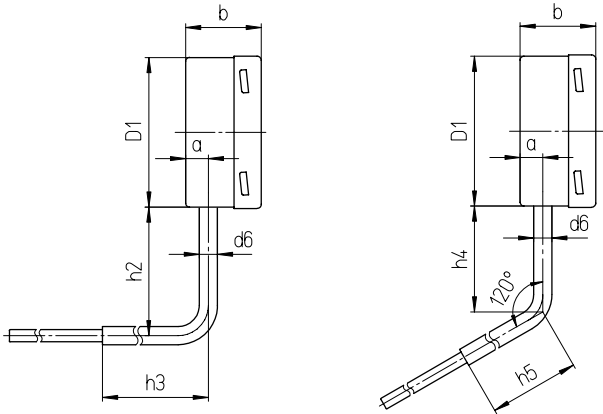
mit Winkel

90° nach hinten
Kennbuchstabe **w**

120° stumpf nach hinten
Kennbuchstaben **wst**

90° nach links
Kennbuchstaben **wl**

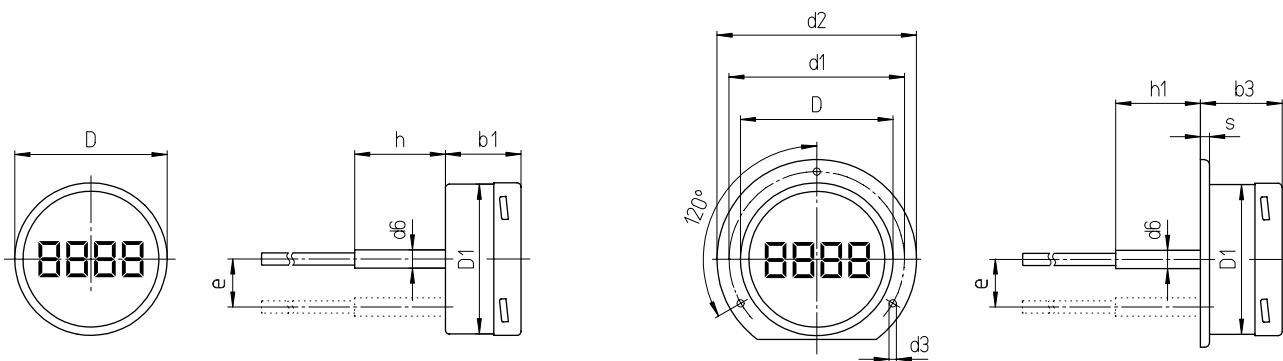
90° nach rechts
Kennbuchstaben **wr**



Fühlerausgang rückseitig (aus)mittig¹⁾

Kennbuchstaben **r(m)**

Befestigungsrand hinten (Rand hinten)
Kennbuchstaben **r(m)Rh**



Maße (mm) und Masse (kg)

NG	a	b	b1	b3	D	D1	d1	d2	d3	d6	e	h	h1	h2	h3	h4	h5	s	Masse ²⁾ ca.
63	12	39	39	42	64	62	75	85	3,6	12	18	60	57	85	120	70	120	5	0,24
100	15	50	50	53,5	101	99	116	132	4,8	12	-	60	56,5	85	120	70	120	6	0,46

¹⁾ Bei Nenngröße 100 wird der Fühlerausgang rückseitig mittig (rm) ausgeführt und bei Nenngröße 63 rückseitig ausmittig (r).
²⁾ Die Angaben verstehen sich als Beispiel und beziehen sich auf Ausführung mit Fühler E1, Ø 8 mm, Länge 100 mm.

Prozessanschlüsse

Prozessanschluss

ohne Verschraubung, glatter Fühler

Fühlerart E1
Form nach DIN EN 13190 Form 1
Werkstoff Fühler 1.4571
Fühler-Ø dF 6, 8, 10 mm
Bestelllänge L
geeignete Schutzrohrtypen SK1(8.8140)
 (Datenblatt) SK2 (8.8141)

	Überwurfmutter	Außengewinde, drehbar	Außengewinde, feststehend
Fühlerart	E3	E4	E4.1
Form nach DIN EN 13190	Form 5	Form 4	Form 6 (Gewinde zylindrisch) Form 7 (Gewinde kegelig)
Werkstoff Fühler	1.4571	1.4571	1.4571
Fühler-Ø dF	6, 8, 10 mm	6, 8, 10 mm	6, 8, 10 mm
Werkstoff Verschraubung	1.4571	1.4571	1.4571
Bestelllänge	L	L	L

geeignete Schutzrohrtypen (Datenblatt)

E3: SF4.1 (8.8111), SF4.1F (8.8113), SF8 (8.8130), SF9 (8.8131)
 E4: SF4 (8.8110), SF4F (8.8112), SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)
 E4.1: SF4 (8.8110), SF4F (8.8112), SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)

Gewinde (Maße in mm)	Überwurfmutter			Außengewinde, drehbar			Außengewinde, feststehend		
	G	SW	i	G	SW	i	G	SW	i
G 1/2	27	10		G 1/2 B	22	20	G 1/2 B	27	14
G 3/4	32	12		G 3/4 B	27	23	G 3/4 B	32	16
M 20x1,5	27	10		M 18x1,5	22	14	1/2" NPT	27	19
M 24x1,5	32	12		M 20x1,5	22	20	3/4" NPT	27	19
M 27x2	32	12					M 18x1,5	24	14
							M 20x1,5	27	14

Schutzrohr erforderlich!

	Außengewinde / Klemmverschraubung	Außengewinde, drehbar / Doppelnippel
Fühlerart	E5 (E1 mit Klemmverschraubung)	E6 (E3 mit Doppelnippel)
Form nach DIN EN 13190	Form 2 (Gewinde zylindrisch) Form 3 (Gewinde kegelig)	—
Werkstoff Fühler	1.4571	1.4571
Fühler-Ø dF	6, 8, 10 mm	6, 8, 10 mm
Werkstoff Verschraubung	1.4571	1.4571
Bestelllänge	L	L1

geeignete Schutzrohrtypen (Datenblatt)

E5: SF4 (8.8110), SF4F (8.8112), SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)
 E6: SF4 (8.8110), SF4F (8.8112), SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)

Gewinde (Maße in mm)	Überwurfmutter					Außengewinde, drehbar / Doppelnippel					
	G	SW1	SW2	i	Lk	G1	G2	SW1	SW2	i	Lv
G 1/2 B	27	22	14	42		G 1/2 B	G 1/2 B	27	27	14	28
G 3/4 B	32	22	16	42		G 3/4 B	G 1/2 B	32	27	16	28
1/2" NPT	27	22	19	42		1/2" NPT	G 1/2 B	27	27	19	28
3/4" NPT	27	22	19	42		3/4" NPT	G 1/2 B	27	27	19	28
M 20x1,5	27	22	14	42		M 20x1,5	M 20x1,5	27	27	14	28
						M 24x1,5	M 20x1,5	32	27	14	28
						M 27x2	M 20x1,5	32	27	16	28

Bestellangaben, Optionen

Grundtyp	Digitalthermometer Typ LILLY		TDSCh
Nenngröße	Gehäuse-Ø 63, 100 mm		63, 100
Fühlerausgang / Gehäusebauform	senkrecht nach unten	ohne Befestigungsvorrichtung	ohne Kennbuchstaben
	nach unten mit Winkel	90° nach hinten	w
		120° stumpf nach hinten	wst
		90° nach links	wl
		90° nach rechts	wr
	rückseitig ausmittig (nur NG 63)	ohne Befestigungsvorrichtung	r
Befestigungsrand hinten		rRh	
rückseitig mittig (nur NG 100)	ohne Befestigungsvorrichtung	rm	
	Befestigungsrand hinten	rmRh	
Messbereiche	-50,0 / +199,9 °C (NG 63) oder -50,0 / +250,0 °C (NG 100)		NT
	-50 / +550 °C (NG 63) oder -99,9 / +550,0 °C (NG 100)		HT
Prozessanschluss	ohne Verschraubung, glatter Fühler		E1
	Überwurfmutter		E3
	Außengewinde, drehbar		E4
	Außengewinde, feststehend		E4.1
	Außengewinde / Klemmverschraubung		E5
	Außengewinde, drehbar / Doppelnippel		E6
Fühler-Ø dF	6 mm		dF = 6 mm
	8 mm		dF = 8 mm
	10 mm		dF = 10 mm
Fühlerlänge	L bzw. L1 in mm	z. B.	L = 100 mm
Anschlussgewinde	siehe Seite 3	z. B.	G ½ B

Diese Optionen sind schriftlich zu bestellen.

Bitte kontaktieren Sie uns, um die Kompatibilität beim Kombinieren von Optionen sicherzustellen.

Sichtscheibe	Sicherheitsverbundglas
	Acrylglas (PMMA)
	Polycarbonat (PC)
Gehäuse poliert	
Bajonetting poliert	
Messstellenkennzeichnung	CrNi-Stahl-Schild 12 x 55 mm
	Klebeschild am Gehäuse

Beispiel	TDSCh 100, NT, E4, dF = 6 mm, L = 200 mm, G ½ B
-----------------	--

Sonderausführungen Beschreiben Sie Ihre Anforderungen im Klartext.