

Strichskalen und Zeiger für anzeigende elektrische Meßgeräte

Skalenteilungen und Bezifferungen

DIN
43 802
Teil 4

Graduated scales and pointers for electrical indicating instruments;
Scale divisions and figures

Ersatz für Ausgabe 06.64
und DIN 43 802 T5/06.64

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen.

Die Normen der Reihe DIN 43 802 sind wie folgt aufgeteilt:

Teil 2 Strichskalen und Zeiger für anzeigende elektrische Meßgeräte; Allgemeine Regeln

Teil 3 Strichskalen und Zeiger für anzeigende elektrische Meßgeräte; Ausführungen und Maße

Teil 4 Strichskalen und Zeiger für anzeigende elektrische Meßgeräte; Skalenteilungen und Bezifferungen

DIN 43 802 Teil 1, Teil 5 und Teil 6, Ausgaben Juni 1964, werden mit Erscheinen der Folgeausgaben DIN 43 802 Teil 2 bis Teil 4 zurückgezogen.

In DIN 43 790 sind Grundregeln für die Gestaltung von Strichskalen und Zeigern festgelegt.

Inhalt

	Seite		Seite
1 Anwendungsbereich	1	3.3 Grobfeinteilungen für Skalen von 100 bis 199 mm Skalenlänge	6
2 Allgemeine Festlegungen	1	3.4 Orientierungsteilungen für Skalen von 100 bis 199 mm Skalenlänge	9
3 Lineare Skalenteilungen	2	3.5 Grobfeinteilungen für Skalen ab 200 mm Skalenlänge	11
3.1 Grobfeinteilungen für Skalen von etwa 30 bis 99 mm Skalenlänge	2	3.6 Orientierungsteilungen für Skalen ab 200 mm Skalenlänge	13
3.2 Orientierungsteilungen für Skalen von etwa 30 bis 99 mm Skalenlänge	4	4 Nichtlineare Skalenteilungen	15

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Teilstrichfolge und Bezifferung von Strichskalen für anzeigende elektrische Meßgeräte fest, die vorwiegend in der Prozeßleittechnik eingesetzt werden.

Soweit diese Festlegungen auch auf andere Geräte, z. B. registrierende Geräte übertragen werden können, sollen sie auch für diese Geräte angewendet werden.

2 Allgemeine Festlegungen

Die dargestellten Skalenteilungen mit ihren Bezifferungen sind nach Skalenlängen, Skalenbereichen und nach Teilungsarten (Grobfein- und Orientierungsteilung) geordnet. Dargestellt sind jeweils gerade Skalenteilungen mit Beschriftung über der Teilungsgrundlinie; sie gelten sinngemäß auch für kreisbogenförmige Teilungsgrundlinien.

Nicht in dieser Norm enthaltene Skalenteilungen können unter Beachtung folgender Tabelle gebildet werden.

Tabelle 1.

Skalenlänge	Anzahl der Bezifferungsstellen möglichst viele, jedoch nicht mehr als	Anzahl der Skalenteile			
		Grobfeinteilung		Orientierungsteilung	
		mindestens	höchstens	mindestens	höchstens
30 bis 99 mm	5	15	37	10	24
100 bis 199 mm	7	27	67	18	44
ab 200 mm	9	54	134	36	89

Fortsetzung Seite 2 bis 15

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

3 Lineare Skalenteilungen

3.1 Grobfeinteilungen für Skalen von etwa 30 bis 99 mm Skalenlänge

Beispiele: Maßstab 1 : 1

Skalenlänge 40 mm

Bild 1.



Skalenlänge 89 mm

Bild 2.



Tabelle 2.

Nr	Anzeigebereiche		Teilstrichfolgen und Bezifferungen
	von	bis	
3.1.1	0	1 10 100 1000	
3.1.2	0	1,2 12 120 1200 ¹⁾	
3.1.3	0	1,5 15 150	
3.1.4	0	2 20 200	
3.1.5	0	2,5 25 250	
3.1.6	0	3 30 300	
3.1.7	0	4 40 400	
3.1.8	0	5 50 500	
3.1.9	0	560	
3.1.10	0	6 60 600	
3.1.11	0	7,5 75 750	
3.1.12	0	8 80 800	
1) Nur für Temperaturmeßgeräte			

Tabelle 2. (Fortsetzung)

Nr	Anzeigebereiche		Teilstrichfolgen und Bezifferungen
	von	bis	
3.1.13	0	900	
3.1.14	0	1600 ¹⁾	
3.1.15	-220	50	
3.1.16	-100	50	
3.1.17	-30	60	
3.1.18	50	150	
3.1.19	200	400	
3.1.20	300	550	
3.1.21	1 bis 0 bis 1 10 bis 0 bis 10 100 bis 0 bis 100 1000 bis 0 bis 1000		
3.1.22	1,2 bis 0 bis 1,2 12 bis 0 bis 12 120 bis 0 bis 120		
3.1.23	1,5 bis 0 bis 1,5 15 bis 0 bis 15 150 bis 0 bis 150		
3.1.24	2 bis 0 bis 2 20 bis 0 bis 20 200 bis 0 bis 200		
3.1.25	2,6 bis 0 bis 2,6 26 bis 0 bis 26 260 bis 0 bis 260		
3.1.26	3 bis 0 bis 3 30 bis 0 bis 30 300 bis 0 bis 300		
3.1.27	4 bis 0 bis 4 40 bis 0 bis 40 400 bis 0 bis 400		
3.1.28	5 bis 0 bis 5 50 bis 0 bis 50 500 bis 0 bis 500		

¹⁾ Siehe Ziffer 4

²⁾ Bei Bezifferungen negativer Zahlenwerte sind Minuszeichen vor alle Zahlen zu setzen, mindestens jedoch vor den Skalenanfangswert.

Tabelle 2. (Fortsetzung)

Nr	Anzeigebereiche		Teilstrichfolgen und Bezifferungen
	von	bis	
3.1.29	6 bis 0 60 bis 0 600 bis 0	6 bis 6 0 bis 60 0 bis 600	500 0 500 2)
3.1.30	7,5 bis 0 75 bis 0 750 bis 0	7,5 bis 7,5 0 bis 75 0 bis 750	500 0 500 2)
3.1.31	8 bis 0 80 bis 0 800 bis 0	8 bis 8 0 bis 80 0 bis 800	500 0 500 2)

2) Bei Bezifferungen negativer Zahlenwerte sind Minuszeichen vor alle Zahlen zu setzen, mindestens jedoch vor den Skalenanfangswert.

3.2 Orientierungsteilungen für Skalen von etwa 30 bis 99 mm Skalenlänge

Beispiele: Maßstab 1 : 1



Bild 3.



Bild 4.

Tabelle 3.

Nr	Anzeigebereiche		Teilstrichfolgen und Bezifferungen
	von	bis	
3.2.1	0	1 10 100 1000	0 500 1000
3.2.2	0	1,2 12 120 1200 ¹⁾	0 50 100
3.2.3	0	1,5 15 150	0 50 100 150
3.2.4	0	2 20 200	0 50 100 150 200
3.2.5	0	2,6 26 260	0 100 200
3.2.6	0	3 30 300	0 100 200 300
3.2.7	0	4 40 400	0 100 200 300 400
3.2.8	0	5 50 500	0 200 400

1) Siehe Seite 2

Tabelle 3. (Fortsetzung)

Nr	Anzeigebereiche		Teilstrichfolgen und Bezifferungen
	von	bis	
3.2.9	0	550	
3.2.10	0	6 60 600	
3.2.11	0	7,5 75 750	
3.2.12	0	8 80 800	
3.2.13	0	900	
3.2.14	0	1600 ¹⁾	
3.2.15	-220	60	
3.2.16	-100	50	
3.2.17	-30	60	
3.2.18	50	150	
3.2.19	200	400	
3.2.20	300	560	
3.2.21	1 bis 0 bis 1 10 bis 0 bis 10 100 bis 0 bis 100 1000 bis 0 bis 1000		
3.2.22	1,2 bis 0 bis 1,2 12 bis 0 bis 12 120 bis 0 bis 120		
3.2.23	1,6 bis 0 bis 1,6 16 bis 0 bis 16 160 bis 0 bis 160		
3.2.24	2 bis 0 bis 2 20 bis 0 bis 20 200 bis 0 bis 200		

1) Siehe Seite 2

2) Siehe Seite 3