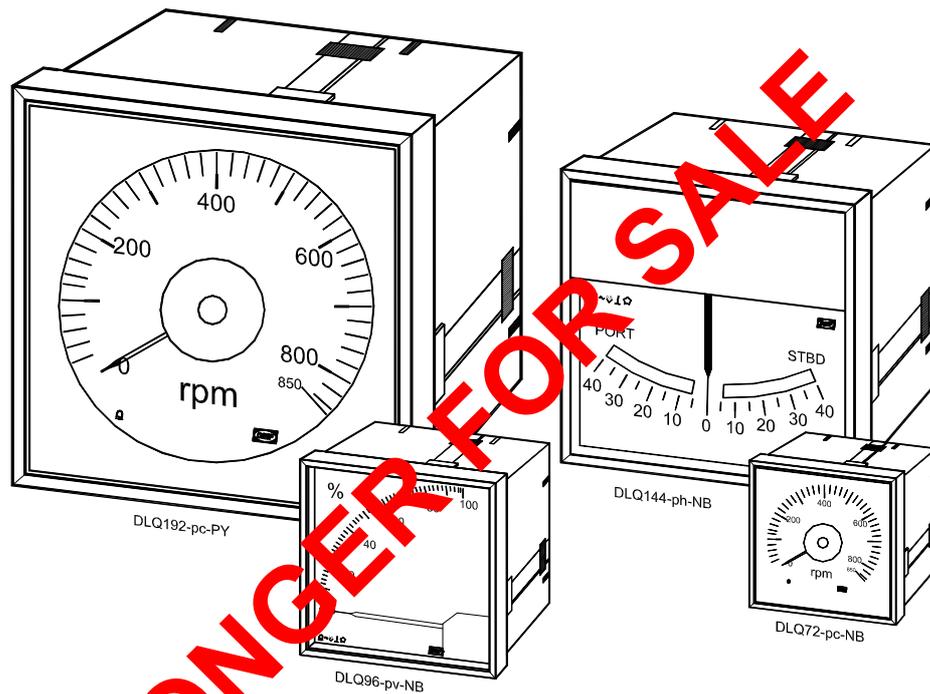


Beleuchtete Schalttafelmeßinstrumente

Typen DLQ72, DLQ96, DLQ144 und DLQ192

4921250015F



- *Abmessungen von 72x72 mm bis zu 192x192 mm*
- *Farbige Skalen auf Kundenwunsch*
- *LED - Beleuchtung (lange Lebensdauer)*
- *Direkte Zeigerbeleuchtung durch LED's*
- *Farbspektrum konstant innerhalb des gesamten Dimmerbereiches*
- *Zugelassen entsprechend der EG-Richtlinie 96/98 über Schiffsausrüstung*

Allgemeine technische Daten

Die Instrumente sind nach untenstehenden Normen hergestellt		Norm			
Genauigkeit	Klasse 1,5 (-10...15...30...55°C) Lineare Skalen: ±1,5% des Skalenausschlags (FS) Nichtlineare Skalen: ±1,5% der Skalenlänge	EN 60051 und IEC 51			
Instrumentengröße	72 x 72 mm, 96 x 96 mm, 144 x 144 mm, 192 x 192 mm	DIN 43700			
Frontrahmen	Schmale Rahmen (DLQ192 ausgenommen)	DIN 43718			
Skala	Ziffern, Linien, Größe und Schriftartgröße nach Kundenwunsch und Spezifikationen Grundmaterial: Acryl	Kundenspezifisch oder nach DIN 43802 auf Anfrage			
Zeiger	 <p>Normzeiger Schwarz oder gelb für -NB und -NY Typen</p>  <p>Dreieckzeiger Gelb oder weiß für -PY und -PW Typen</p>	Nach DIN 43802 oder nach Kundenspezifikationen Nach Kundenspezifikationen			
Glas	Reflexarmes Glas, Dicke: 2 mm				
Gebrauchslage	Standard: Senkrecht (90 ±5°) Kann jedoch im waagerechten Winkel 0...150° montiert werden, ohne die Kalibrierung zu beeinflussen	DIN 10957			
Kompaß Sicherheitsabstand	Montierung mindestens 1 Meter vom Kompaß entfernt	EN 60945 und EN 60945			
Meßbereiche	Siehe Seite 4 Andere auf Anfrage	DIN 43701			
Schutzklasse	Standardversion		IP54 Version	IEC 529 und EN 60529 IP54 Version ist gekennzeichnet: "IP54 FROM FRONT ONLY WHEN RUBBER GASKET IS MOUNTED"	
	Vorderseite	Rückseite	Vorderseite		Rückseite
	IP52	IP52	IP54		IP52
	Klemmen		Klemmen		
Klima	Klasse H U L E Kurzfristige Belastung erlaubt Max. 95% rel. Luftfeuchtigkeit: Max. 30 Tage pro Jahr Max. 85% rel. Luftfeuchtigkeit: Übrige Tage des Jahres Max. 75% rel. Luftfeuchtigkeit: Jahresmittel			DIN 40040	
Temperaturbereich	Nenngebrauchsbereich: -10...55°C Betrieb: -25...60°C Lagerung: -25...65°C			EN 60051 und IEC 51	
	Einfluß: Max. ±1,5% im Bereich -10...55°C				
Tafeleinfluß	Die Genauigkeit wird weder durch das Schalttafelmaterial noch durch die Schalttafelstärke beeinflusst			EN 60051 und IEC 51	
Schock Test	DLQ72/96/144: 18 x 50g halber Sinus (11mS) DLQ112: 18 x 15g halber Sinus (11mS)			IEC 68-2-27, Test: Ea	
Vibrationen	3...80 Hz: 2 mm 8...200 Hz: 0,7g			GL + LR: Test 1 DNV: Klasse A	
Material	Alle außen angebrachten Kunststoff-Materialien sind selbstverlöschend			UL94 (VO)	
Sicherheit	300V – KAT. III Verschmutzungsgrad 2			EN 61010-1	
EMV	CE - gekennzeichnet für Handel und industrielle Anwendungen			EN 50081-1/2 und EN 50082-1/2	

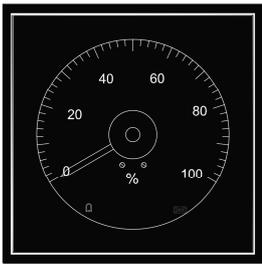
Skalen und Zeiger

Typ	Skalengrundfarbe			Mögliche Farbkombinationen Ziffern/Teilungslinien				Zeiger		
	Weiß	Schwarz		Schwarz	Gelb/Weiß	Rot	Grün	Standard		Triangular
		Kein durchleuchtetes Feld	Gelbes durchleuchtetes Feld					Schwarz NB*	Gelb NY*	Gelb/Weiß PY*/PW*
DLQ72/96/144/192-pc-XX* 240° -pc: Zentrumzeiger	•			•	•	•	•	•		
		•			•	•	•			•
DLQ96-pv-XX* 90° -pv: waagerechter Zeiger	•			•	•	•	•	•		
			•		•	•	•		•	
DLQ96/144-ph/-ps-XX* 80° -ph: "hängender" Zeiger -ps: "stehender" Zeiger	•			•	•	•	•	•		
			•		•	•	•		•	

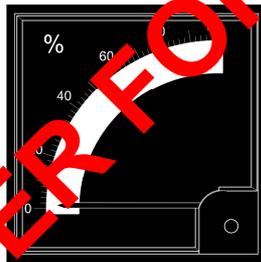
*) "XX" durch Kode für Zeigerbeleuchtung/Zeigerfarbe ersetzen

Zeigertyp: "N": Keine direkte Beleuchtung des Zeigers (Normzeiger)
 "P": Mit direkter Beleuchtung des Zeigers (Dreieckzeiger)

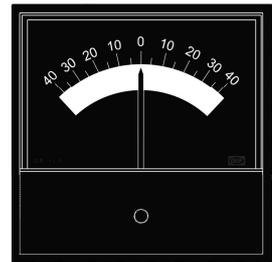
Beispiele mit schwarzer Skala:



DLQ72/96/144/192-pc-PY/W



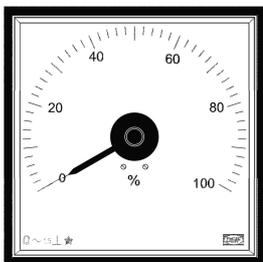
DLQ96-pv-NY



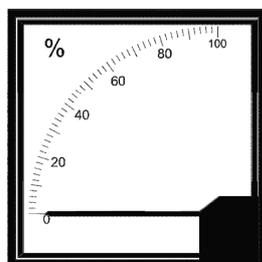
DLQ96/144-ps-NY

Farbige Teilungslinien und Ziffern sind durchleuchtet	Nur Teilungslinien, Ziffern und der breite Bereich unter den Teilungslinien sind durchleuchtet
Der Zeiger ist dreieckig und beleuchtet. Die Farbe ist gelb oder weiß.	Der Zeiger ist klar als Schatten zu sehen. Der Zeiger ist Standard und die Farbe ist gelb

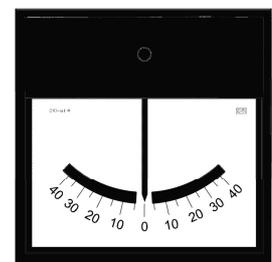
Beispiele mit weißer Skala:



DLQ72/96/144/192-pc-NB



DLQ96-pv-NB



DLQ96/144-ph-NB

Die Skala ist durchscheinend, d.h. daß Teilungslinien und Ziffern klar sichtbar sind und der Zeiger als Schatten zu sehen ist

Meßbereiche

Standard Meßbereiche • Spannung			Standard Meßbereiche • Strom		
Niedrigster Bereich	Höchster Bereich	Bürde	Niedrigster Bereich	Höchster Bereich	Bürde
0...1V DC	0...100V DC	0,5kΩ/V	0...1mA DC	0...100mA DC	0,6V
-0,5...0...0,5 V DC	-100...0...100V DC	1kΩ/V	-0,5...0...0,5mA DC	-100...0...100mA DC	0,3V
			4...20mA		1,6V

Die Instrumente sind mit einem Potentiometer mit Schlitzschraube zur Justierung des Meßbereiches versehen (Justierung der Bereiche 0...1mA, -0.5...0...0.5mA, 4...20mA nicht möglich). Das Potentiometer ist von der Rückseite des Instrumentes zugänglich (gez. "INSTR. ADJ"). Standard Justierbereich: ±10% (auf Anfrage: bis zu ±50%).

Andere Meßbereiche sind auf Anfrage erhältlich.

Beleuchtung

Verbrauch Beleuchtung	DLQ72-pc DLQ96-pv/ph/ps	DLQ96-pc DLQ144-ph/ps	DLQ144-pc	DLQ192
Typ -PY	60mA/24V	110mA/24V	200mA/24V	275mA/24V
Typ -NB/-NY	40mA/24V	80mA/24V	150mA/24V	150mA/24V

Beleuchtung: 24V DC/AC. Einstellbereich: 7...30V (5...30V Bereich ist auf Anfrage wählbar).

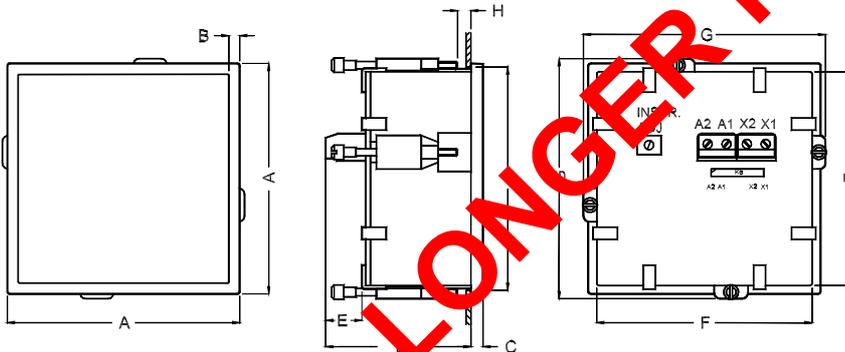
Wählbare nur-rote oder nur-grüne Beleuchtung ist auf Anfrage für Sonderzwecke erhältlich.

Anschlüsse: Schraubklemmen für Instrumenteneingang und Beleuchtung.
Maximum 2,5 mm² (Litze) oder 4,0 mm² (Einzelader).
Alternativer Anschluß: Stecker/Buchse für 26 AWG Kabel.

Wenn gefordert von der Klasse muss geeigneter Schutz gegen momentane Überspannung (Überspannungsimpuls) in der Stromversorgung (z.B. Abblendschaltergerät) zu dem Instrumentenbeleuchtungseingang eingebaut werden.

Abmessungen

Alle Abmessungen in mm



Anschlüsse:

Instrument:

A1 +

A2 -

Beleuchtung:

X1: 24V AC/DC

X2: 24V AC/DC

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H (max.)	J (Schalttafel aus.)	Gewicht (kg)
DLQ72	72 x 72	3,5	5,5	63	19	66 x 66	77	12	68 x 68 +0,7	0,220
DLQ96	96 x 96	4,0	5,5	63	19	90 x 90	103	12	92 x 92 +0,8	0,230
DLQ144	144 x 144	4,0	8,0	66	19	136 x 136	150	12	137 x 137 +1,0	0,385
DLQ192	192 x 192	16,0	8,0	71	19	184 x 184	196	12	186 x 186 + 1,0	0,500

Alle Abmessungen in mm

Anmerkung: Die obige Zeichnung ist von einem DLQ96, die anderen Typen können im Detail variieren

Bestellangaben

Beispiele:	Typ	Skala	Meßbereich
	DLQ96-pc-PY	0...100%	0...10V DC
	DLQ192-pc-NB	-300...0...300RPM	-20...0...20mA

Bei der Bestellung von neuen Skalen, bitte immer detaillierte Zeichnung mitschicken

Fehler und Änderungen vorbehalten



DEIF A/S, Frisenborgvej 33
DK-7800 Skive, Dänemark

Tlf.: 9614 9614, Fax: 9614 9615
E-mail: deif@deif.com, URL: www.deif.com

