

# Wasserdichtes, beleuchtetes Schiffsinstrument

Type DLQW72 und DLQW96

4921250051F



- *DLWQ72: Frontrahmen Q78 für IP66 dichte Schalttafel front*
- *DLWQ96: Frontrahmen Q102 für IP66 dichte Schalttafel front*
- *Farbige Skalen auf schwarzem Grund auf Kundenwunsch*
- *LED-Beleuchtung (lange Lebensdauer)*
- *Direkte Zeigerbeleuchtung durch LEDs*
- *Farbspektrum konstant innerhalb des gesamten Dimmbereiches*
- *Stoßgeprüft bis zu 50g*
- *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% vom Skalenausschlag (FS)  Nichtlineare Skalen: ±1,5% der Skalenlänge	EN 60051 und IEC 51
Instrumentengröße	102 x 102 mm	
Skala/Zeiger	Skalenmaterial: Acryl   <b>Dreieckzeiger</b> Gelb/weiß	DIN 43802 (Normzeiger)
Glas	Reflexarmes Glas	
Einbaulage	Standard: Senkrecht (90 ±5°), kann jedoch im waagerechten Winkel 0...150° montiert werden, ohne die Kalibrierung zu beeinflussen	DIN 16257
Kompaß- Sicherheitsabstand	Montage mindestens 1 Meter vom Kompaß entfernt	IEC 945 und EN 60945
Meßbereiche	Siehe Seite 3, andere auf Anfrage	DIN 43701
Schutzklasse	Vorderseite	Rückseite
(Gehäuse)	IP66	IP52
(Klemmen)		IP20
Klima	Klasse H U E Kurzfristige Betauung erlaubt Max. 95% rel. Luftfeuchtigkeit: Max. 30 Tage pro Jahr Max. 85% rel. Luftfeuchtigkeit: Übrige Tage des Jahres Max. 75% rel. Luftfeuchtigkeit: Jahresmittel	EN 60068 und EN 60529
Temperaturbereich	Nennbereich: -10...55°C Betrieb: -25...60°C Lagerung: -25...65°C Einfluß: Max. ±1,5% im Bereich -10...55°C	EN 60051 und IEC 51
Tafeleinfluß	Die Genauigkeit wird weder durch das Schalttafelmaterial noch durch die Schalttafeldicke beeinflusst	EN 60051 und IEC 51
Schocktest	18 x 50g, halber Sinus (11ms)	IEC 68-2-27, Test: Ea
Vibrationen	3...13,2Hz: 2 mm 13,2-100Hz: 0,7g	GL + LR: Test 1 DNV: Klasse A
Material	Alle außen angebrachte Kunststoff-Materialien selbstlöschend	UL94 (V1)
Sicherheit	300V – KAT. III, Verschmutzungsgrad 2	EN 61010-1
EMV	CE - gekennzeichnet	EN 50081-1/2 und EN 50082-1/2

## Beschreibung

Typ	Skalengrundfarbe			Mögliche Farbkombinationen Ziffern/Linien				Zeiger		
	Weiß	Schwarz		Schwarz	Gelb/ Weiß	Rot	Grün	Standard		Triangel
		Kein durch- leuchtetes Feld	Gelbes durch- leuchtetes Feld					Schwarz NB*	Gelb NY*	Gelb/ Weiß PY*/PW*
DLQW72/96-pc-PY* Quadratisch 240° -pc: Zentrumzeiger		•			•	•	•			•

Farbige Linien und Ziffern sind beleuchtet. Der Zeiger ist dreieckig und beleuchtet.

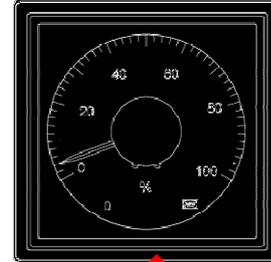
## Technische Spezifikationen

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

Die Instrumente sind mit einem Potentiometer zur Justierung des Meßbereiches versehen (Justierung der Bereiche 0...1mA, -0,5...0...0,5mA, 4...20mA, u.a. ist nicht möglich). Das Potentiometer ist von der Rückseite des Instrumentes zugänglich ("INSTR. ADJ"). Standard Justierbereich:  $\pm 10\%$  (auf Anfrage: Bis zu  $\pm 50\%$ ).

Verbrauch Beleuchtung	DLQW72-pc	DLQW96-pc
Typ -PY/PW	60mA/24V	110mA/24V

Beleuchtung: 24V DC/AC, Einstellbereich: 5...30V



DLQW96-pc-PY

Anschlüsse: Quadratische Instrumente: Schraubklemmen für Meßsignal und Beleuchtung  
 Max. 2,5 mm<sup>2</sup> (Litze), max. 4,0 mm<sup>2</sup> (Einzeldr.)  
 Alternativer Anschluß: Stecker/Buchse für 26 AWG Kabel

Wenn von der Klasse gefordert, muß ein geeigneter Schutz gegen kurzzeitige Überspannung (Überspannungsimpuls) in der Stromversorgung (z.B. Ablendschaltergerät) zu dem Instrumentenbeleuchtungseingang eingebaut werden.

Aufgrund unterschiedlicher Konstruktionen ist das DLQW72 nicht identisch mit dem DLQW96. Die Grundkonstruktion ist ähnlich. Es gibt aber folgende Unterschiede:

Gehäuse: DLQW72: Kunststoffgehäuse, Frontrahmen und Frontscheibe. Das Glas ist mit Silikon abgedichtet, um die Schutzklasse IP66 zu gewährleisten. Die Schwarze Abdeckung ist direkt auf das Glas aufgedruckt.

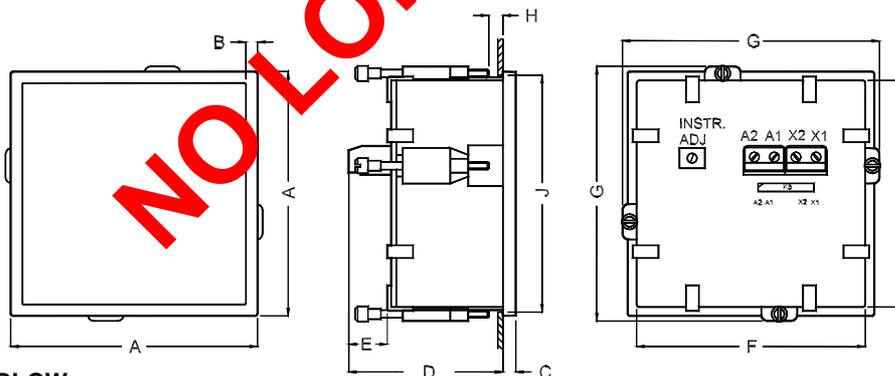
DLQW96: Komplettes Kunststoffgehäuse, einschließlich Frontscheibe. Durch das komplett gepreßte Gehäuse wird die Schutzklasse IP66 gewährleistet. Kein Aufdruck auf der Frontscheibe, sondern eine Abdeckplatte im Gehäuse.

Dichtung: DLQW72: Schwarze, gestanzte Gummidichtung. Dichtung ist nach Montage von der Seite aus sichtbar.

DLQW96: Blaue, gepreßte Noppen-Gummidichtung. Dichtung ist nach Montage nicht sichtbar.

## Abmessungen

Alle Abmessungen in mm



Anschluß, Instr.:  
 A1 +  
 A2 -

Anschluß, Bel.:  
 X1: 24V AC/DC  
 X2: 24V AC/DC

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H (max.)	J	Gewicht (kg)
DLQW72	78 x 78	5,3	5,7	63,3	19	65 x 65	78	12	68 x 68 +0,7	0,210
DLQW96	102 x 102	5,3	5,7	68,3	19	90 x 90	103	12	92 x 92 +0,8	0,250

## Bestellangaben

Beispiele:	Typ	Skala	Meßbereich
	DLQW72-pc-PY	0...100%	0...10V DC
	DLQW96-pc-PY	0...100%	0...10V DC

Bei der Bestellung einer neuen Skala, bitte eine detaillierte Zeichnung dazulegen.

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

