



## Ziffern- und Textanzeigen für die industrielle Anwendung

# Industriedisplays

## NDI und NDU

- Die numerischen Anzeigen der NDI Serie sind für die anspruchsvolle industrielle Umgebung im Außen- und Innenbereich mit der Schutzklasse IP65 konzipiert. Sie werden u.a. zur Anzeige unterschiedlichster Prozessdaten, physikalischer Größen wie Gewicht, Temperatur oder auch der Geschwindigkeit eingesetzt.

Die Anzeige ist nahezu frei konfigurierbar. Anzahl der Zeilen und Ziffern kann dem Kundenwunsch angepasst werden.

- Über die analogen Schnittstellen sind Sensorinformationen direkt auf der Anzeige darstellbar. Die Kalibrierung erfolgt werkseitig oder ist über ein Softwaremodul vom Kunden ausführbar.

- Das Gehäuse ist sehr robust aufgebaut und hat doppelte Wände aus verzinktem Stahlblech, sowie eine pulverbeschichtete Oberfläche. Eine reflexarme Frontscheibe aus 5 mm dickem Acrylglas, sorgt für guten Kontrast und garantiert die Lesbarkeit auch unter schwierigen Sichtverhältnissen.

- Um den Einfluss der Vibrationen auf die Elektronik zu mindern, beispielsweise bei einer Montage der Anzeige direkt an einer Maschine, ist die Elektronik mittels Silentblöcken puffernd gelagert.

- Steckverbinder nach Industriestandard sorgen bei Stromversorgung und Datenaustausch für optimale Übertragungssicherheit.

- Die Anzahl Ziffern ist variabel. Die Position der Kommastelle kann frei konfiguriert werden.

- Die Anzeige kann bei Bedarf mit fest aufgedruckten Zeichen individuell ergänzt werden, z.B. °C, kg, t.

- Die Anzeigen der Modellreihe NDU sind für industrielle Innenanwendungen ausgelegt und unterliegen der Schutzklasse IP43.

# Industrieanzeigen, Displays

## Modellreihe NDU / NDI



Modellreihe NDI – Softwarekontrollierte Spezialanzeige für Waagen.

Angezeigte Werte:

Einheiten: [ g ] [ kg ] [ t ]

weitere Anzeigen:

- NET
- stabilisierter/instabiler Wiegevorang
- Tara

Für die Modellreihen NDI und NDU werden unterschiedliche LED-Typen verwendet. NDI ist mit einem ultrahellen LED Typ (H) ausgestattet, der auch unter schwierigen Sichtverhältnissen gute Leseigenschaften gewährleistet. Die Helligkeit wird automatisch an das Umgebungslicht angepasst. NDU verwendet den LED-Typ (L), typischerweise für Innenanwendungen, aber dennoch mit einer hohen Leuchstärke.

Das Gehäuse der Modellreihe NDU besteht aus einer Aluminiumprofilkonstruktion.

Im Vergleich zur Modellreihe NDI besitzt NDU einen schlankeren Aufbau und kommt mit der Schutzklasse IP43 überwiegend im Innenbereich zum Einsatz.

Die NDU-Elektronik ist nicht über Silentblöcke gegen Vibrationen geschützt.

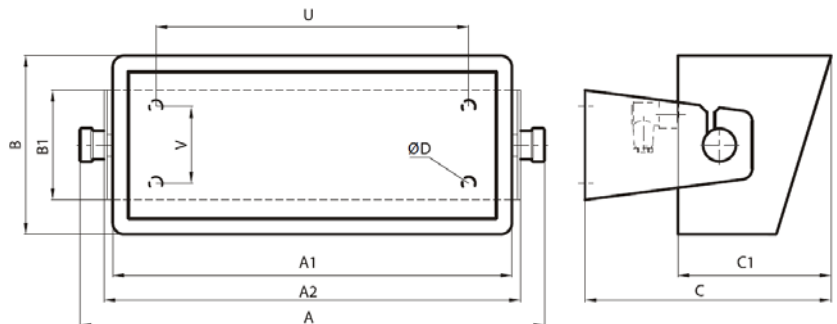
Technische Daten		NDI 57/x NDU 57/x	NDI 100/x NDU 100/x	NDI 57/5 W	NDI 100/5 W	NDI 212/5 W
Symbolhöhe		57 mm	100 mm	57 mm	100 mm	212 mm
Anzahl der Ziffern		3, 4, 5	3, 4, 5	5	5	5
Format		8.8.8. ...	8.8.8. ...	8.8.8.8.8.	8.8.8.8.8.	8.8.8.8.8.
Ableseentfernung		23 m	40 m	23 m	40 m	100 m
LED-Anzeigefarbe		Rot (ausschließlich): NDI 57/x, NDU 57/x, NDI 57/W, NDI 100/W Rot (Standard)/Gelb (auf Anfrage, preisneutral): NDI 100/x, NDU 100/x Gelb (Standard) / Rot (auf Anfrage, preisneutral): NDI 212/5 W weitere Farben (Grün, Orange, Weiß): auf Anfrage mit längeren Lieferzeiten				
Helligkeitsregulierung		NDU: fest eingestellter Helligkeitswert NDI: automatisch über integrierten Lichtsensor				
Symboltyp	Ziffernanzeigen für Innenbereich „L“	7-Segment-Anzeige, LED, leuchtstark, Lichtstärke ca. 46 mcd pro Segment, Strahlwinkel 120°				
	Ziffernanzeigen für Außenbereich „H“	Diskrete LED's, leuchtstark				
Schnittstellen		Seriell RS 232/RS 485 mit galvanischer Trennung (schaltbar in dem Gerät), Ethernet TCP/IP, Profibus DP, BCD Eingang 24 V galvanisch getrennt, LonWorks® FFT-10, Parallele Analogeingänge (0 - 10V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, Zähler 1 kHz), andere Eingänge auf Anfrage				
Spannungsversorgung, Leistung		110V/230 V, Toleranz +6 / -10%, 50 Hz				
Steckverbinder für Stromversorgung u. Schnittstelle		Binder 713/Binder 714 - Industriestandard				
Schutzklasse NDI/NDU		IP 65/IP 43				
Betriebstemperatur NDI/NDU		-30 bis +50 °C				
<b>Industriewaagen Systeme - Statusanzeigen</b>						
Einheiten		-		g, kg, t		
Netto Gewicht		-		NET - leuchtet ununterbrochen		
Leer Status - Gewicht stabil		- 0 -		- 0 -		
Gewicht instabil		Angabe blinkt		Anzeige der Einheiten blinkt		
Gewicht stabil		Angabe leuchtet ununterbrochen		Anzeige der Einheiten leuchtet ununterbrochen		
Tara		Abwechselnd tArA und die Angabe		NET - blinkt		
Überlauf der Anzeige		out wird angezeigt				
Fehler der Steuereinheit		Err wird angezeigt				
Wertüberschreitung		ooo wird angezeigt				

## NDU/NDI - Abmessungen und Gewichte

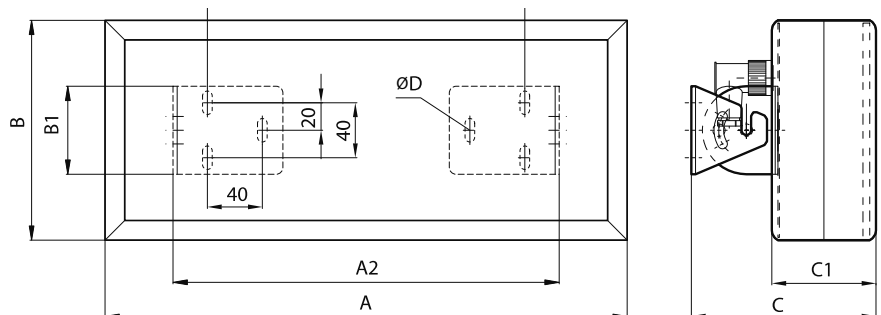
Typ	A	B	C	A1	B1	C1	A2	U	V	Ø D	Gewicht (kg)
NDI 57/3	377	163	225	317	100	140	333	260	70	12	7,4
NDI 57/4	425	163	225	365	100	140	381	232	70	12	7,9
NDI 57/5	473	163	225	413	100	140	429	280	70	12	8,6
NDI 57/5 W	549	163	225	489	100	140	505	356	70	12	8,8
NDI 100/3	585	220	313	513	140	210	529	450	100	12	12,4
NDI 100/4	677	220	313	603	140	210	619	540	100	12	14,4
NDI 100/5	767	220	313	693	140	210	709	630	100	12	16,5
NDI 100/5 W	823	220	313	749	140	210	765	630	100	12	18,0
NDI 212/5 W	1450	359	290	-	39	192	1308	1240	-	9	39,0
NDU 57/3	330	160	135	-	64	76	-	210	-	7	2,9
NDU 57/4	380	160	135	-	64	76	-	260	-	7	3,3
NDU 57/5	430	160	135	-	64	76	-	310	-	7	3,7
NDU 100/3	510	220	135	-	64	76	-	340	-	7	5,2
NDU 100/4	600	220	135	-	64	76	-	430	-	7	6,0
NDU 100/5	690	220	135	-	64	76	-	520	-	7	6,8

■ Waagen Systeme

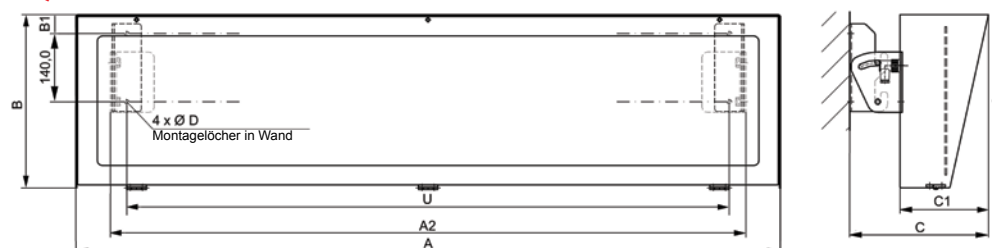
### Industriedisplays NDI



### Industriedisplays NDU



### Industriedisplays NDI/W



# Industrieanzeigen, Displays

## Konfigurationsangaben für Industriedisplay **NDI / NDU**

Konfigurationsangaben					
Anwendungsart (z.B. Chemie, Bahn, Werft, ...)					
Umgebungsbedingung	<input type="checkbox"/> Innenanwendung		<input type="checkbox"/> Außenanwendung		
Displayart:	<input type="checkbox"/> numerische Anzeige		<input type="checkbox"/> Textanzeige		
			<input type="checkbox"/> Kombination		
Anzahl der Zeilen (1,2,3, ...)					
Anzahl der Ziffern/Zeichen					
Vor-/Nachkommastellen/kein Komma					
Anzahl der Displayseiten	<input type="checkbox"/> Einseitig		<input type="checkbox"/> Doppelseitig		
Zeichenhöhe (mm)	57	100	160	212	andere
Ableseentfernung (m) als Alternative zur Zeichenhöhe	23	40	70	100	andere
LED - Farbe	<input type="checkbox"/> Rot		<input type="checkbox"/> Gelb		<input type="checkbox"/> andere _____
Spannungsversorgung	<input type="checkbox"/> 230 VAC		<input type="checkbox"/> 24 VDC		<input type="checkbox"/> andere _____
Aufgedruckter Text: °C, kg, t/min, Stück ...					
Analoge Eingänge (4..20 mA /0 - 10 V/andere) (Anzeige wird werkseitig auf die Werte kalibriert)	minimaler Anzeigewert:		maximaler Anzeigewert:		
Schnittstellen: * Angabe der Adresse od. ggf. Terminierungswiderstand im Lieferumfang sind dann die notwendigen Steckverbinder enthalten.	<input type="checkbox"/> RS232		<input type="checkbox"/> RS484		<input type="checkbox"/> Ethernet TCP/IP
	<input type="checkbox"/> Profibus DP*		<input type="checkbox"/> BCD		<input type="checkbox"/> Parallel
	<input type="checkbox"/> analog 4..20 mA				<input type="checkbox"/> Lon
	<input type="checkbox"/> analog 0..10 V				<input type="checkbox"/> andere
Protokolle:	<input type="checkbox"/> Schenck DDP 8850 <input type="checkbox"/> DDP 8861 (Disomat B, Disomat F) <input type="checkbox"/> Orbit Controls <input type="checkbox"/> Intecont plus <input type="checkbox"/> LonTalk				
Spezielle Anforderungen (Schutzklasse, Temperaturbereiche, Vibration, ...)					
Weitere Angaben: Größenvorgaben, Montageart, ...					