

### BESCHREIBUNG

Der Durchflussmonitor der B3000-Serie bietet eine flexible, beständige und benutzerfreundliche Oberfläche für Ihre Durchflussmessanwendungen.

### BEDIENUNG

Dieser Monitor kann Niederfrequenz-Eingangssignale entgegennehmen, die normalerweise bei Turbinendurchflusssensoren zu finden sind. Das Ausgabesignal für diese Art von Sensoren ist eine zur Durchflussmenge proportional verlaufende Frequenz. Der B3000-Monitor nutzt die Frequenzangaben zur Berechnung der Durchflussmenge und des Gesamtdurchflusses. Die Einheit des Durchflusses ist wählbar. Alle B3000-Durchflussmonitore werden werkseitig vorkonfiguriert geliefert, wenn sie mit einem Blancett-Durchflusssensor bestellt werden, lässt sich aber vor Ort leicht konfigurieren. Zudem können Sie zwischen einer gleichzeitigen Anzeige von Menge und Gesamtmenge und einer wechselnden Anzeige von Menge und Gesamtmenge wählen.

Der Monitor ist in drei Ausführungen und zwei Gehäusevarianten erhältlich. Das Standardmodell bietet alle Funktionen, die für die gängigsten Durchflussmessanwendungen benötigt werden. Die erweiterte Version verfügt ferner über Kommunikationsfunktionen über eine RS485 Schnittstelle mit Modbus RTU-Protokoll und Steuerausgängen. Die dritte Version ist ein solarbetriebenes Modell (nur NEMA 4X).

Es kann zwischen einem NEMA 4X-Gehäuse aus Polycarbonat und einem explosionsgeschützten Gehäuse aus Aluminium gewählt werden.

### ANWENDUNGEN

Der B3000-Monitor ist für die Anwendung in einem breiten Messeinsatzgebiet geeignet. Einige der häufigsten Bereiche sind:

- Sekundäre Öl-Rückgewinnungsfälle
- Sanierung und Wiedernutzbarmachung
- Fracking/Refracking
- Flözgas
- Erfüllung gesetzlicher Auflagen und Umweltverantwortung
- Industriechemikalien
- Aggressive chemische Prozessanwendungen
- Halbleiterherstellung
- Düngemittelherstellung und -dosierung
- Pestizidherstellung
- Flüssigkeitsdosierung und Wasserkühlung



### FUNKTIONEN

- Alarmfunktion gewährleistet schnelle Warnung wenn sich im Prozess oder im Rohr etwas verändert.
- Mehr Kontrolle und eine höhere Sichtbarkeit von Dosiervorgängen.
- Anschluss von Messgeräten an Ihr Netzwerk zur Fernüberwachung und Prozessautomatisierung möglich.
- Eine solarbetriebene Batterie und 4...20mA-Anschluss ermöglichen die Installation an einem entfernten Ort sowie eine sofortige Anbringung und einen sofortigen Betrieb, wobei die Ablesungen und Einstellungen bei einem Stromverlust nicht verloren gehen, und die Lebensdauer der Batterie bis zu 8 Jahre beträgt.
- Ein neu gestaltetes Display und verbesserte Summierungsoptionen bieten mehr Informationen, u.a. gleichzeitige Anzeige von Durchfluss-, Gesamt- und Dosiermenge sowie Standard-, Stapel- und Gesamtmengen.
- Verschiedene Montage- und Gehäuseoptionen bieten ein B3000-Modell für Ihren Betrieb.

## TEILNUMMERNSTRUKTUR

Blancett B3000 Display					
<b>Modell</b>	Blancett B3000 Display / Monitor	<b>B30</b>			
<b>Modell</b>					
Basis		<b>B</b>			
Erweitert		<b>A</b>			
Solar		<b>S</b>			
Basis – Explosionsgeschützt* – Batterie- & Regelkreisstrom		<b>X</b>			
Erweitert – Explosionsgeschützt* – Batterie- & Regelkreisstrom		<b>Z</b>			
<b>Halterung</b>					
Aufgebaut				<b>M</b>	
Remote (Kabel)				<b>R</b>	
Schwenkvorrichtung				<b>S</b>	
<b>Messeinheiten</b>	Kundenspezifische Auswahl				<b>CS</b>

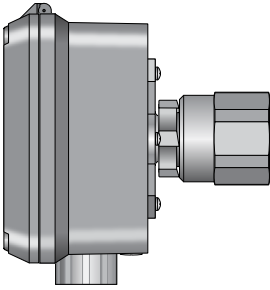

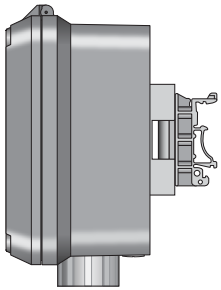

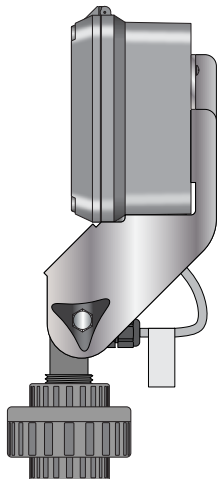



\*In explosionsgefährdeter Umgebung muss der Monitor auf einem explosionsgeschützten Messgerät angebracht werden. Hierfür ist der Adapter zwischen Messgerät und Monitor anzubringen.

## SPEZIFIKATIONEN

<b>Display</b>	Standard	Gleichzeitige Anzeige von aktueller Menge und Gesamtmenge	
		5 x 7 Punktmatrix-LCD, Flüssigkeit STN	
	B30A/B/S	6-Stellig Durchfluss aktuell, (12,7 mm) numerisch	
		7-Stellig Gesamt, (12,7 mm) numerisch	
		Etiketten (8,6 mm)	
	B30X/Z	6-Stellig Durchfluss aktuell, (9,4 mm) numerisch	
		7-Stellig Gesamt, (13 mm) numerisch	
		Etiketten (6,1 mm)	
<b>Strom</b>	Alarm	Alarm 1 (A), Alarm 2 (A), Batteriestand (A), RS485 Kommunikation (COM)	
	B30A/B/X/Z	Auto-Umschaltung zwischen interner Batterie und externer Stromversorgung B30A/Z umfasst Isolation zwischen Regelkreisstrom und anderem E/A	
		Batterie	3,6V DC Lithiumzelle Größe D, bis zu 6 Jahre Nutzungsdauer
		Schleife	4...20 mA, 2-adrig, 25 mA-Limit, verpolsicher, 7V DC-Regelkreisverlust
	B30S	Interne Batterie (3.6V DC Nicd) bietet bis zu 30 Tage Strom nach 6...8 stündiger Exposition der integrierten Photovoltaikzelle gegenüber direktem Sonnenlicht.	
<b>Eingänge</b>	Impulsaufnehmer	Frequenzbereich	1...3500 Hz
		Frequenzmessgenauigkeit	±0,1%
		Überspannungsschutz	28 V Gleichstrom
		Auslöseempfindlichkeit	30 mV <sub>P-P</sub> (hoch) oder 60 mV <sub>P-P</sub> (niedrig) – (Auswahl durch Platinen-Jumper)°
	Verstärkter Impuls	Direkte Verbindung zum verstärkten Signal (vorverstärkter Ausgang von Fühler)	

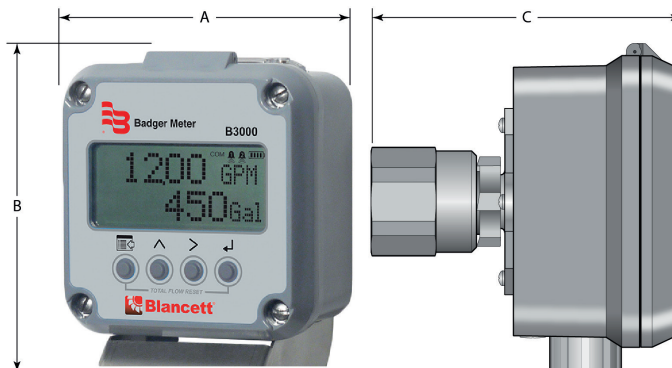
Ausgänge	Analog 4...20 mA	4....20 mA, 2-adrig, max. 25 mA				
	Summierungsimpuls	Ein Impuls für jede <b>Z</b> iffer mit dem <b>n</b> iedrigsten <b>S</b> tellenwert (LSD) des Totalisators				
		Impulstyp (Auswahl durch Plati- nen-Jumper)	Optoisolierter (iso), offener Kollektor-Transistor			
			Nicht isolierter Open-Drain-Feldeffekttransistor			
		Maximalspannung	28 V DC			
		Höchststromkapazität	100 mA			
		Höchstausgangsfrequenz	16 Hz			
		Impulsbreite	30 mS fest			
	Status-Alarme B30A/Z	Typ	Transistor mit offenem Kollektor Einstellbare Durchflussmenge mit programmierbarer Totzone und Phase.			
		Maximalspannung	28 V Gleichstrom			
		Maximalstrom	100 mA			
		Pullup-Widerstand	Extern erforderlich (mindestens 2,2 Kiloohm, höchstens 10 Kiloohm)			
Status-Alarme B30B/S/X		Keine				
Digitale Modbus-Kommunikation	B30A/Z	Modbus RTU über RS485, 127 ansprechbare Einheiten / 2-adrig, 9600 Baud, Long Integer und Einfache Genauigkeit IEEE754-Formate; abrufen: Durchflussmenge, Auftragstotalisator, Gesamttotalisator, Alarmstatus und Batteriestand; schreiben: Auftragstotalisator zurücksetzen, Gesamttotalisator zurücksetzen.				
	B30B/S/X	Keine				
Datenkonfiguration und -schutz	B30A/B/X/Z	Zwei vierstellige, vom Benutzer wählbare Passwörter; mit dem Passwort der Ebene eins kann nur die Auftragsgesamtmenge zurückgesetzt werden, mit dem Passwort der Ebene zwei sind sämtliche Funktionen zur Konfiguration und zum Zurücksetzen des Totalisators möglich <b>Nicht anwendbar für solarbetriebenes Display.</b>				
Zertifizierungen	Sicherheit	B30A/B/S	Class I Division 1, Groups C, D; Class II, Division 1 Groups E, F, G; Class III for US and Canada. Complies with UL 913 and CSA C22.2 No. 157-92			
		B30X/Z	Class I Division 1 Groups B, C, D; Class II, Division 1, Groups E, F, G; Class III for US and Canada Complies with UL 1203 and CSA C22.2 No. 30-M1986			
			ATEX II 2 G Ex d IIC T4 Gb and ATEX II D Ex tb IIIC T135 °C Db Complies with Directive 2014/34/EU.			
	Parameter der Entitäten	Nur B30A/B	4...20 mA Schleife: Vmax = 28V DC	Imax = 26 mA	Ci = 0,5 µF	Li = 0 mH
		Nur B30A/B/S	Impulsausgang: Vmax = 28V DC	Imax = 100 mA	Ci = 0 µF	Li = 0 mH
		Nur B30A/B/S	Reset-Eingang: Vmax = 5V DC	Imax = 5 mA	Ci = 0 µF	Li = 0 mH
		Nur B30A	RS485: Vmax = 10V DC	Imax = 60 mA	Ci = 0 µF	Li = 0 mH
		Nur B30A/B/S	Turbineneingang: Voc = 2,5V	Isc = 1,8 mA	Ca = 1,5 µF	La = 1,65 H
EMC	2004/108/EC					
Messgenauigkeit	Genauigkeit	0,05%				
Reaktionszeit (Dämpfung)	Reaktionszeit	1...100 Sekunden Reaktionszeit auf eine Schrittwechseleingabe, vom Benutzer einstellbar				
Umgebungsbeschränkungen	Grenzen	-22...158° F (-30...70° C); 0...90 % Feuchtigkeit, nicht kondensierend				
Material- und Gehäuseklassen	B30A/B/S	Polycarbonat, Edelstahl, Polyurethan, thermoplastisches Elastomer, Acryl; NEMA 4X/IP 66				
	B30X/Z	Kupferfrei, epoxidbeschichtet, Aluminium, Buna-Dichtung, NEMA 4X/IP66				
Technische Einheiten	Flüssigkeit	US-Gallonen, Liter, Oil Barrel (42 US-Gallonen), Liquid Barrels (31,5 US-Gallonen), Kubikmeter, Millionen US-Gallonen, Kubikfuß, Millionen Liter, Acre Feet				
	Gas	Kubikfuß, Tausend Kubikfuß, Million Kubikfuß, Standard-Kubikfuß, Tatsächlicher Kubikfuß, Normale Kubikmeter, Tatsächliche Kubikmeter, Liter				
	Vorhaltezeit	Sekunden, Minuten, Stunden, Tage				
	Summierungsexponenten	0,00, 0,0, X1, x10, x100, x1000				
	Einheiten des K-Faktors	Impulse/US-Gallone, Impulse/m³, Impulse/Liter, Impulse/ft³				

## MONTAGEARTEN

<p><b>Messgerät-Halterung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Monitor ist auf dem Durchflussgerät aufgebaut und bildet eine kompakte Einheit.</li> <li>• NEMA 4X (IP 66) Gehäuse</li> </ul>		
<p><b>Remote Halterung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideal, um den Monitor getrennt vom Durchflussmesgerät anzubringen. Für hohe Temperaturen, Störgeräusche oder für nicht zugängliche Bereiche.</li> <li>• NEMA 4X (IP 66) Gehäuse</li> <li>• Schalttafel und DIN-Schiene.</li> <li>• Kabellängen werden separat angeboten.</li> </ul>		
<p><b>Schwenkhalterung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellbarer Drehpunkt von 180 Grad für eine komfortable Ablesung.</li> <li>• NEMA 4X (IP 66) Gehäuse</li> <li>• Auch eine remote Schwenkhalterung ist verfügbar. Kontaktieren Sie das Werk für weitere Informationen.</li> </ul>		
<p><b>Explosionssgeschützt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideal für explosionsgefährdete Umgebung geeignet.</li> <li>• NEMA 4X (IP 66) Gehäuse</li> <li>• Robustes Kompaktdesign.</li> <li>• Remote (Kabel) oder auf Messgerät montiert.</li> </ul>		

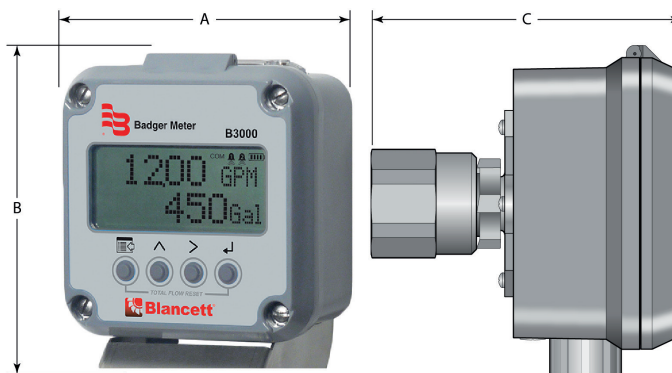
## ABMESSUNGEN

### Messgerät-Halterung



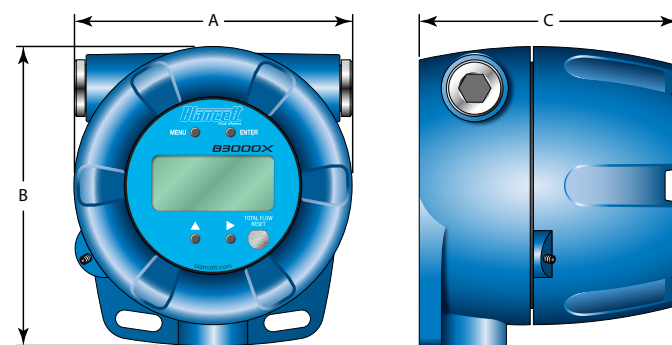
A	B	C
114,3 mm (4,50 Inch)	129,0 mm (5,08 Inch)	121,4 mm (4,78 Inch)

### Fernbedienungshalterung



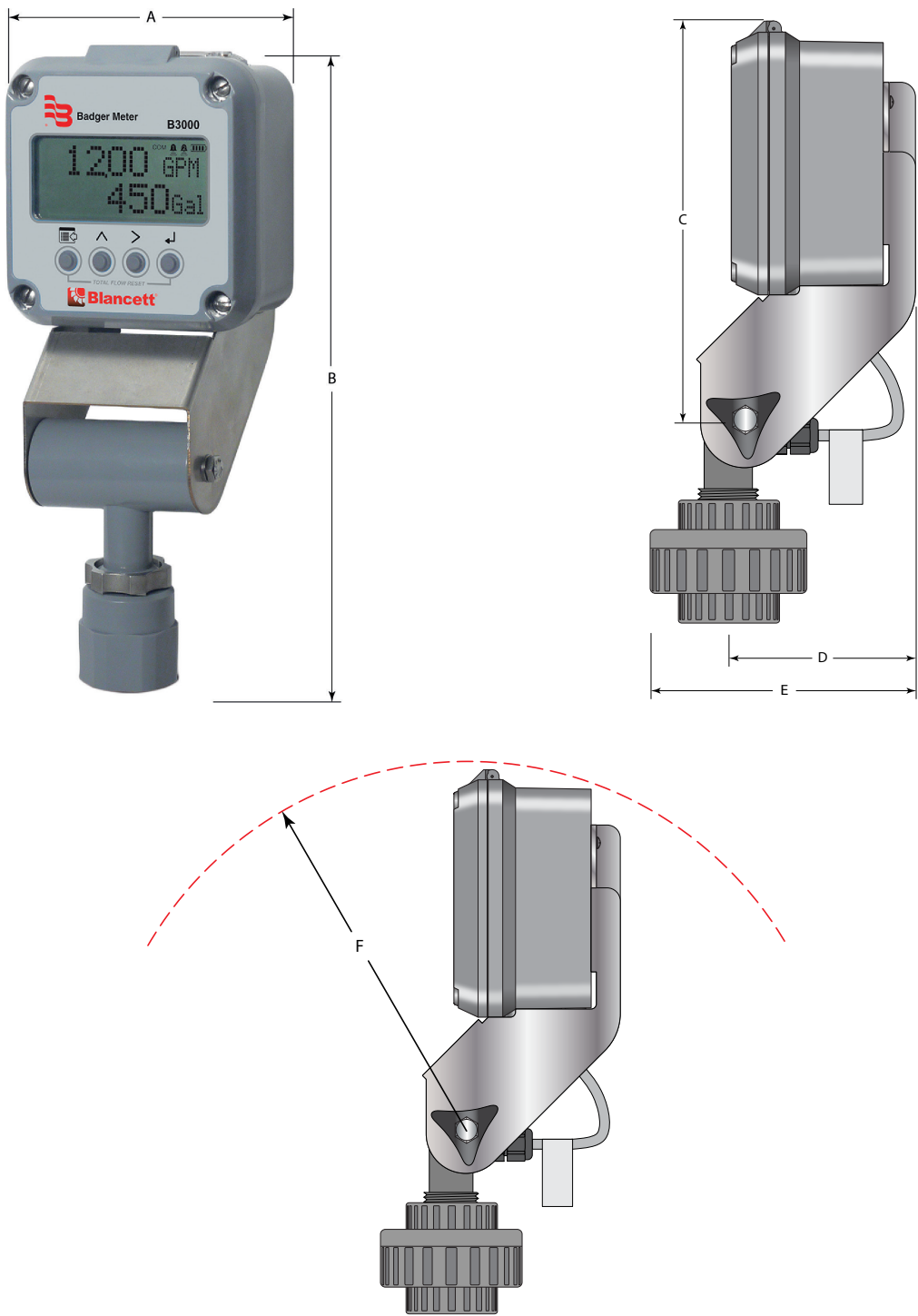
A	B	C
114,3 mm (4,50 Inch)	129,0 mm (5,08 Inch)	96,5 mm (3,80 Inch)

### Explosionsschutz



A	B	C
133,4 mm (5,25 Inch)	143,5 mm (5,65 Inch)	123,4 mm (4,86 Inch)

Schwenkhalterung



A	B	C	D	E	F
114,3 mm (4,50 Inch)	276,9 mm (10,9 Inch)	175,4 mm (6,90 Inch)	81,5 mm (3,21 Inch)	107,9 mm (4,25 Inch)	177,8 mm (7,00 Inch)