



► ujo DATENLOGGER

WIR: BMC SOLUTIONS

Seit über 30 Jahren ist die **BMC Solutions GmbH** mit hochwertigen Produkten für die Mess- und Automatisierungstechnik am Markt vertreten.

Unsere umfassende Erfahrung in Verbindung mit einem breiten Angebot an ausgewählten Produkten und Komponenten bildet heute eine solide Grundlage für unsere Systemintegration und kundenspezifische Lösungen. Inzwischen haben wir unser Angebot auf folgende Geschäftsfelder konzentriert:

- PC-Messdatenerfassung
- Industrie PC Systeme
- Datenlogger

Hinsichtlich der Qualität machen wir keine Kompromisse. Denn nur aus hochwertigen Komponenten in Verbindung mit fachgerechter und sorgfältiger Verarbeitung lassen sich zuverlässige, robuste Systeme aufbauen, für die wir eine hohe Verfügbarkeit und lange Lebensdauer garantieren.

Seit vielen Jahren vertreiben wir Produkte und Komponenten von ausgewählten Lieferanten, mit denen wir ein sehr partnerschaftliches Verhältnis pflegen. Diese Produkte werden von uns als Komponenten unverändert angeboten, sind aber gleichzeitig die Grundlage für unsere Systeme und kundenspezifischen Lösungen.

UNSER PARTNER: CELL GMBH

Die Firma **cell gmbh** ist ein junges und innovatives High-Tech Unternehmen, das sich der smarten Vernetzung von Ingenieurlösungen, Produkten und deren Nutzern verschrieben hat.

Ihr branchenübergreifendes Fachwissen im Wasserbau, der Elektronik, der Elektrotechnik, sowie der IT- und Softwareentwicklung ermöglicht die Generierung von unvergleichbaren Planungs- und M2M/IoT Produkten. Die Fähigkeit, viele technische Sprachen zu sprechen und das Ziel, immer das große Ganze als Ergebnis der Arbeit zu sehen macht sie für ihre Kunden zu einem effizienten Entwicklungs- und Digitalisierungspartner.

Ihr Kundenfeld erstreckt sich von Infrastrukturbetreibern (Strom, Mobilfunk, Gas, Wasser, Beschneigung und Solarenergie), über Industrie- und Gewerbebetrieben, Geräteherstellern, der Automobilindustrie, sowie IT-Dienstleistern bis hin zu Gemeinden und Privaten.

Cell unterscheidet sich von seinen Mitbewerbern durch die einzigartige Interdisziplinarität und Flexibilität, sowie durch das Ziel, für ihre Kunden dauerhaft ein verantwortungsbewusster und zuverlässiger Partner zu sein.

UJO-PLATTFORM

Mit seiner integrierten Mobilfunkkommunikation ist der 1,5 l kompakte **ujo*** Datenlogger das Universal-talent der Online-Signalanbindung in der Industrie- und Wasserwirtschaft.

Unabhängig durch seine autarke und kombinierbare Energieversorgung zeichnet **ujo** die von Ihnen benötigten Messdaten zuverlässig auf und überträgt diese gesichert an das **cell.datacenter**. Hier stehen Ihnen Ihre gesammelten Informationen visualisiert über Diagramme, Skalen, Tabellen und Landkarten jederzeit und global abrufbar zur Verfügung.

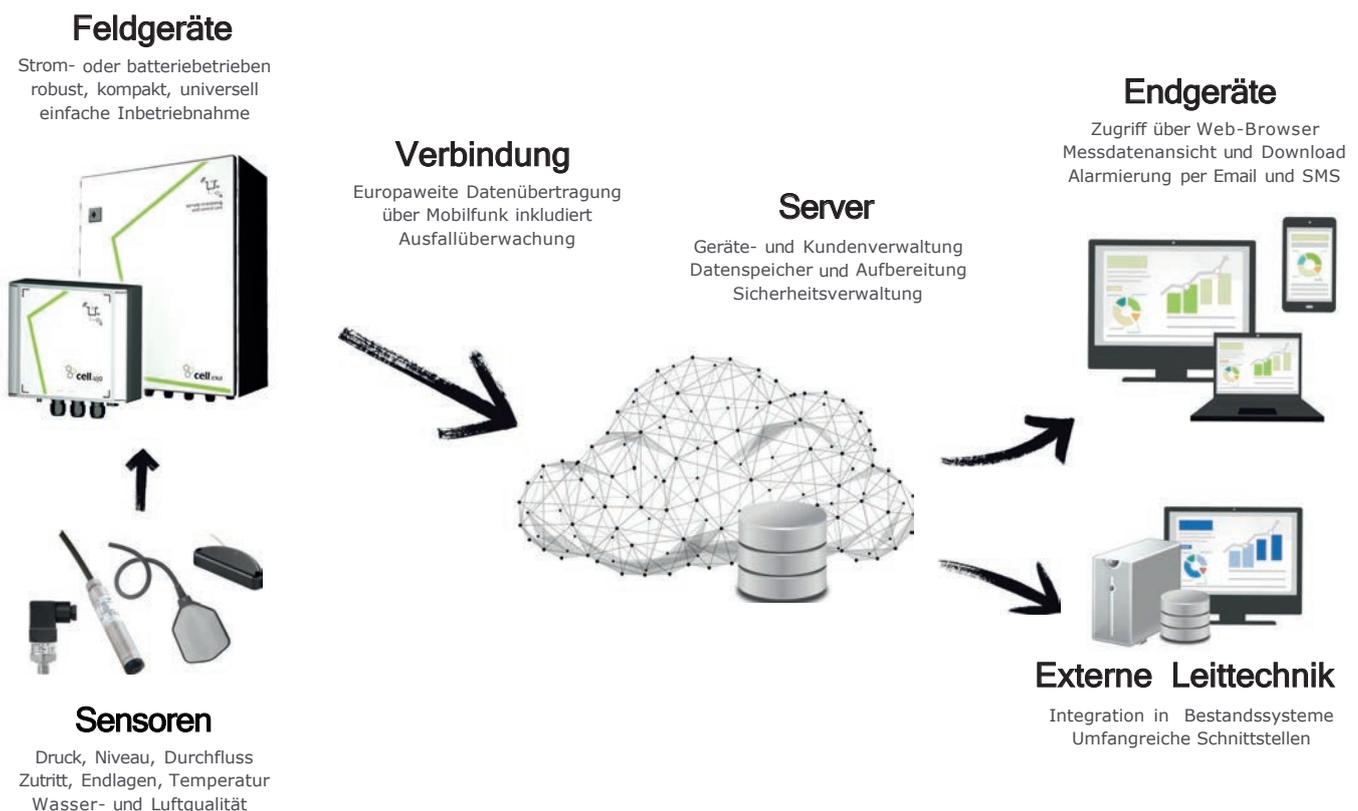
Aus der Norm fallende Messwertveränderungen werden sofort über eine Alarmierungsfunktion per SMS oder E-Mail an Sie kommuniziert. Das ermöglicht Ihnen rechtzeitiges und lösungsorientiertes Handeln.

Neben praktischen Downloadfunktionen und Schnittstellen an nachgelagerte Leitstellen- und SCADA-Systeme ermöglicht das **cell.datacenter** die zentrale Verwaltung aller Geräte im Feld. Mit unterschiedlichen Benutzerlevels lassen sich Zugriffsrechte und Messstellen einfach administrieren.

Standardanwendungen werden mit fertig konfigurierten „plug and measure“ **ujo**-Sets abgedeckt, die einfach in der Installation und Handhabung sind und dennoch alle **ujo**-typischen Erweiterungsmöglichkeiten bieten.

***ujo** steht in der Sprache Esperanto für „Behälter“ und bezeichnet die Herkunft der **ujo** Geräteserie, die ursprünglich für die energieautarke Fernüberwachung von Hochbehältern entwickelt wurde.

TECHNOLOGIE



SYSTEMVORTEILE

Die **ujo** Geräteserie zeichnet sich durch einzigartige Merkmale aus:

- Kompakt, einfach zu installieren und intuitiv in der Bedienung – „plug and measure“
- Funktionale Basis-Sets mit umfangreichen Erweiterungs- und Anpassungsmöglichkeiten
- Die batterie-, solar-, netz- oder kombinierte Energieversorgung sorgt für maximale Anwendungsflexibilität und Ausfallsicherheit
- Das integrierte Mobilfunkkommunikationsservice über viele Betreiber macht SIM-Karten und eine aufwendige Vertragsverwaltung überflüssig und sorgt für einen reibungslosen Einsatz auch an entlegenen Standorten ohne zusätzliche Kosten
- Das Design im „Industrial Grade“ ermöglicht den Einsatz unter rauesten Umweltbedingungen und Industrieanwendungen
- Gesicherte Messdatenaufzeichnung

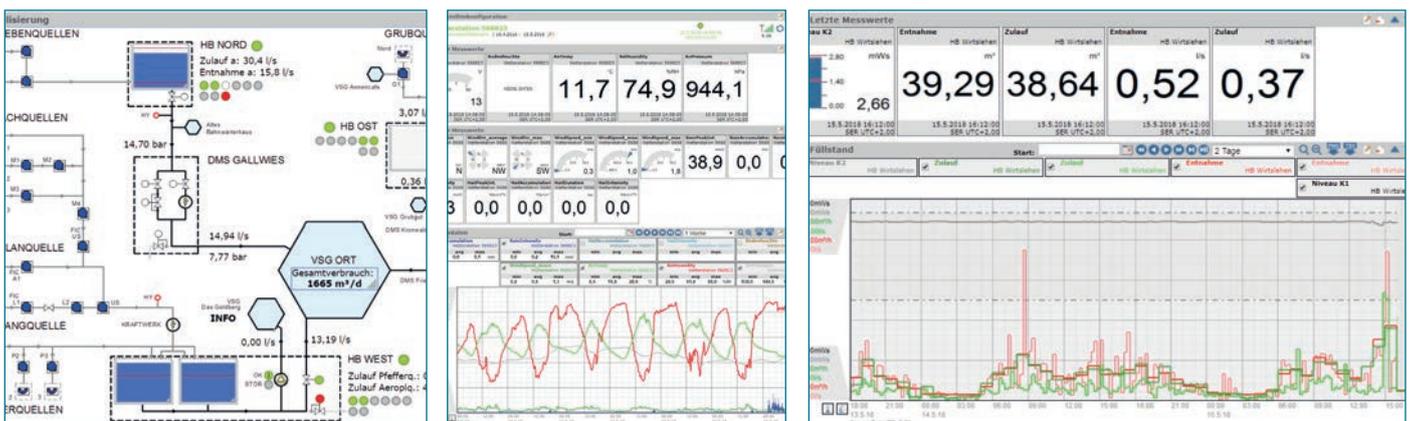


Mit dem **cell.datacenter** genießen Sie folgende Vorteile:

- Weltweiter Zugriff auf das Datencenter via PC, Laptop, Tablet oder Smartphone – erhalten Sie die richtige Information zum richtigen Zeitpunkt und treffen Sie fundierte Entscheidungen
- Das Datencenter speichert alle Messdaten und Konfigurationen und ermöglicht eine Vielzahl an Analysemöglichkeiten und graphischen Darstellungen. Dokumentations- und Berichtserstellung war nie einfacher.
- Umfangreiche Alarmierungsfunktionen über E-Mail oder zuverlässige High-Priority-SMS
- Aktive Stationsausfallüberwachung (Watchdog Funktion)
- Permanente Softwarewartung der Geräte- und Serverplattform sorgt für maximale Sicherheit und Zuverlässigkeit
- Messstellenübergreifende, zeitsynchrone Datenaufzeichnung für eine perfekt einfache Messdatenweiterverarbeitung
- Umfangreiche Schnittstellen für die Weitergabe an übergeordnete Leitechniksysteme und SCADA-Lösungen
- Importfunktion zur Einbindung externer Geräte

DATEN WERDEN ZU INFORMATIONEN

Das **cell.datacenter** sammelt nicht nur sämtliche Messdaten Ihrer Messstellen, sondern bietet auch eine Vielzahl an graphischen Aufbereitungsmöglichkeiten, die Ihnen dabei helfen, Ihre Messdaten richtig zu interpretieren. So wird aus Daten wertvolle Information. Im **cell.datacenter** sehen Sie auch die Betriebszustände Ihrer Anlagen, können Daten exportieren, Alarmschwellen definieren und Alarmrufpläne hinterlegen.



ANWENDUNGEN

Anlagenteil	Signal(e)
Wasserzähler	Durchfluss
Schieber	Endlagen
Rohrleitung	Druck Durchfluss
Schacht	Grenzstand Überflutung Wasserstand
Hochbehälter	Grenzstand Wasserstand Durchfluss Zutritt Endlagen Leitfähigkeit
Brunnen/Pegel	Fördermenge Abstrich Grundwasserstand Wassertemperatur Leitfähigkeit
Quelle	Schüttung Wassertemperatur Leitfähigkeit Trübung
Fließgewässer	Durchfluss
Wetter	Temperatur Niederschlag
Keller	Grenzstand Überflutung Frostwächter Feuchtigkeitswarnung
Kanal	Gas Durchfluss Füllstand



UJO IM DETAIL

Alle **ujos** sind vielfältig einsetzbar und erweiterbar. Für häufige Anwendungen gibt es vorkonfigurierte Sets, die spezifische Messaufgaben erfüllen und dabei extrem leicht in Betrieb zu nehmen sind. Spätere Erweiterungen oder Sensorentausche sind auch bei vorkonfigurierten Sets immer möglich. Das macht die **ujo** Plattform flexibel und zukunftssicher.

Damit Sie immer auf dem aktuellen Stand der Technik sind, inkludiert jeder **ujo** ein „Managed Service“. Folgende Leistungen sind in der Jahresgebühr* enthalten:



LIEFERUMFANG UJO SETS

ujo mit integriertem Netzteil inkl. Stromkabel, Sensor(en), Tellerantenne inkl. Halterung, Abhängevorrichtungen für Sonden (ujo.niveau, ujo.allround, ujo.flut), Magnetkey zur Bedienung, Montagematerial, Managed Service im ersten Betriebsjahr, Anleitungen

TECHNISCHE DETAILS

4 Universaleingänge (0/4..20mA, 0..2/10V, digital, Frequenz, PWM, Zähler) | RS485 Schnittstelle | Energieversorgung über Netz (230VAC), externe DC-Spannung (5,2..32,7VDC – z.B. von Solarpack) oder Batterie (7,2VDC, 19Ah) | permanente und schaltbare Sensorversorgungen (3,6/7,2/15/24 VDC) | Gehäuse aus Aluminiumdruckguss 180x150x60mm | Schutzart IP66

* Die Jahresgebühr ist abhängig von der Nutzungsintensität (Anzahl der Sensoren, Messintervalle, Frequenz der Datenübertragung, etc.) und liegt typischerweise zwischen EUR 12 und EUR 25 pro Monat. Mittels Verbrauchsüberwachung haben Sie immer volle Kontrolle über Ihre Kosten.



UJO | DIEHL WASSERZÄHLER - OPTO

Funktion	Erfasst hochgenau den Durchfluss an Wasserzählern des Herstellers DIEHL über einen optischen Impulsgeber 
Kompatible Wasserzähler	WESAN WS 233, WP 222, WB 234, WPV 228 WPV A 226/216, WP H 225
Auflösung	1 Liter/Impuls bei DN50 bis DN125 10 Liter/Impuls bei DN150 bis DN300 100 Liter/Impuls bei DN400 bis DN500
Durchfluss-Richtungserkennung	nein - nur in Hauptrichtung
Ausgabewerte	Durchfluss l/s und Menge in m ³
Montage	Aufclip auf Wasserzählergehäuse
Schutzart	IP68
Betriebstemperatur	0°C bis +85°C
Abmessungen, Gewicht ohne Kabel	84 x 32 x 14 mm, 150 g
Mitgeliefertes Kabel	5 m, 3 x 0,25 mm ² , ungeschirmt



UJO | DIEHL WASSERZÄHLER - REED

Funktion	Erfasst die Wassermenge an Wasserzählern des Herstellers DIEHL über einen magnetischen Impulsgeber 
Kompatible Wasserzähler	WESAN WP 222, WS 233 und WPV 228 CORONA MC 118
Auflösung	0,1 bzw. 1 m ³ /Impuls bei DN50 bis DN125 1 bzw. 10 m ³ /Impuls bei DN150 bis DN300 10 bzw. 100 m ³ /Impuls bei DN400 bis DN500
Durchfluss-Richtungserkennung	nein
Ausgabewerte	Menge in m ³
Montage	Aufclip unter Zählwerkklappe
Schutzart	IP68
Betriebstemperatur	-25°C bis +90°C
Abmessungen ohne Kabel	11 x 25 x 9,5 mm
Mitgeliefertes Kabel	10 m, 2 x 0,25 mm ² , ungeschirmt



HINWEIS:

„Batteriesymbol“ = für alleinigen Batteriebetrieb geeignet. Batterielaufzeit ist abhängig der Sensoren, sowie Aufzeichnungs- und Übertragungsintervallen.

UJO | NIVEAU



Funktion	Misst Pegelstand und Wassertemperatur in Behältern, Becken, Gerinnen, Flüssen, Seen und Grundwasser
Messbereich relativ	0 bis 10 Meter Wassersäule (Genauigkeit 0,1 %)
Mediumtauglichkeit	Trinkwasser, Wasser
Zul. Messstofftemperatur	-20°C bis +80°C (Vereisung nicht zulässig)
Medienberührende Materialien	Edelstahl 316L / Viton / PE
Schutzart	IP68
Abmessungen mit Stecker, ohne Kabel	28,5 x 48 x 61 mm
Mitgeliefertes Kabel	15 m, 5 x 0,22 mm ² , geschirmt, D = 7,3 mm
EMV Sensor	EN 61000-6-1 bis -6-4 / EN 61326-1 und -2-3

UJO | DRUCK



Funktion	Misst Drücke in Rohrleitungen und Wasserständen über eine G ½“ Einschraubsonde
Messbereich	0 bis 10 bar (Genauigkeit 0,5 %)
Mediumtauglichkeit	Trinkwasser, Wasser
Anschluss	G ½“ A nach DIN 3852-E
Zul. Messstofftemperatur	0°C bis +80°C
Medienberührende Materialien	Edelstahl 316L
Dichtung	NBR
Stecksystem	Ventilstecker DIN175301-803A, IP65
Abmessungen mit Stecker, ohne Kabel	28,5 x 48 x 61 mm
Mitgeliefertes Kabel	15 m, 4 x 0,22 mm ² , geschirmt



UJO | LUFT

Funktion	Misst Temperatur, Feuchte, CO ₂ -Gehalt und Luftqualität in Räumen über ein separat montierbares Wandgerät
Lufttemperatur	0°C bis +50°C (Genauigkeit +/- 0,3 °C)
Luftfeuchte relativ	0 bis 100 % (Genauigkeit +/- 3 %)
Luftfeuchte absolut	Auflösung 0,1 g/m ³
Taupunkt	Auflösung 0,1 °C
CO₂ Messprinzip	NDIR-CO ₂
CO₂-Gehalt	0 bis 5000 ppm (Genauigkeit +/- 30 ppm)
Luftqualität	0 bis 1000 LSB (0 = gut, 1000 = schlecht)
Gehäusematerial	Kunststoff ABS
Schutzart	IP30
Abmessungen	105 x 802 x 23,5 mm
Mitgeliefertes Kabel	15 m, 4 x 022 mm ² , geschirmt
EMV-Sensor	EN55011 Klasse B



UJO | FLUT

Funktion	Detektiert über einen Schwimmerschalter zu hohes bzw. niedriges Flüssigkeitsniveau in Behältern, Becken, Kellerräumen
Messprinzip	Schwimmerschalter
Schaltwinkel	+/- 45 °
Mediumtauglichkeit	Trinkwasser, Wasser
Zul. Messstofftemperatur	max. 50°C
Medienberührende Materialien	Polypropylen Atox
Schutzart	IP68
Abmessungen, Gewicht ohne Kabel	92 x 125 x 43 mm, 155 g
Mitgeliefertes Kabel	15 m, 3 x 1,0 mm ² , ungeschirmt, D = 9,0 mm
EMV-Sensor	EN 61000-6-1 bis -6-4 / EN 61326-1 und -2-3



UJO | ALLROUND



Funktion	Misst Pegelstand, Wassertemperatur und Durchfluss an Wasserzählern des Herstellers DIEHL in Hochbehältern der Trinkwasserversorgung
Pegelsonde	
Messbereich Pegel relativ	0 bis 10 Meter Wassersäule (Genauigkeit 0,1 %)
Mediumtauglichkeit	Trinkwasser, Wasser
Zul. Messstofftemperatur	-20°C bis +80°C (Vereisung nicht zulässig)
Medienberührende Materialien	Edelstahl 316L / Viton / PE
Abmessungen, Gewicht	22 x 127 mm (zylindrisch), 200 g
Mitgeliefertes Kabel	15 m, 5 x 0,22 mm ² , geschirmt, D = 7,3 mm
Impulsgeber	
Kompatible Wasserzähler	WESAN WP 222, WS 233 und WPV 228 CORONA MC 118
Auflösung	0,1 bzw. 1 m ³ /Impuls bei DN50 bis DN125 1 bzw. 10 m ³ /Impuls bei DN150 bis DN300 10 bzw. 100 m ³ /Impuls bei DN400 bis DN500
Ausgabewerte	Menge in m ³ , ohne Richtungserkennung
Betriebstemperatur	-25°C bis +90°C
Abmessungen	11 x 25 x 9,5 mm
Mitgeliefertes Kabel	10 m, 2 x 0,255 mm ² , ungeschirmt
Schutzart Sensor	IP68

UJO | BATTERIEPACK (2 STÜCK)



Funktion	Ermöglicht den energieautarken Stationsbetrieb
Nennspannung	3,6 V
Nennkapazität	16 Ah
Typ	Lithium Primärzelle
Größe	Mono D
Lagertemperatur	Max. 30°C
Betriebstemperatur	-60°C bis +80°C
Gewicht pro Pack	200 g

INSTALLATION UND BETRIEB

ujo Sets sind einfach zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Mit jedem **ujo**-Set wird eine detaillierte Schritt-für-Schritt Anleitung mitgeliefert, die es Ihnen ermöglicht, den **ujo** selbstständig zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Der laufende Betrieb Ihrer Station ist denkbar einfach, da **ujo**'s grundsätzlich wartungsfrei sind. Somit können Sie sich aufs Wesentliche konzentrieren.

So einfach geht's: Ihre ujo-Installation in 5 Schritten





► **Zentrale**

Postanschrift BMC Solution GmbH
Boschstr. 12
82178 Puchheim

Telefon 089 - 800 694-0

Telefax 089 - 800 694-29

eMail info@bmc.de

Internet www.bmc.de