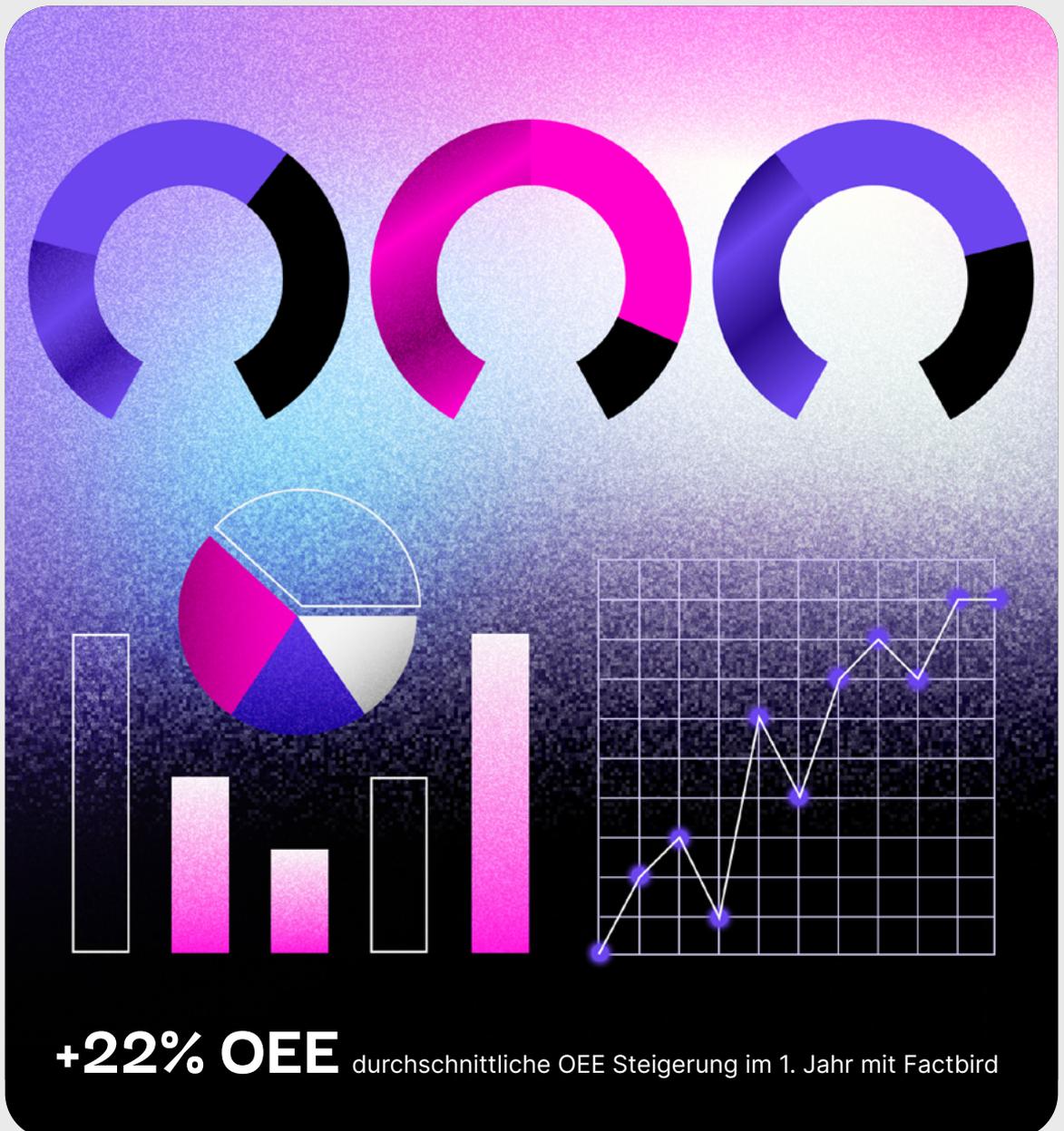


FACTBIRD

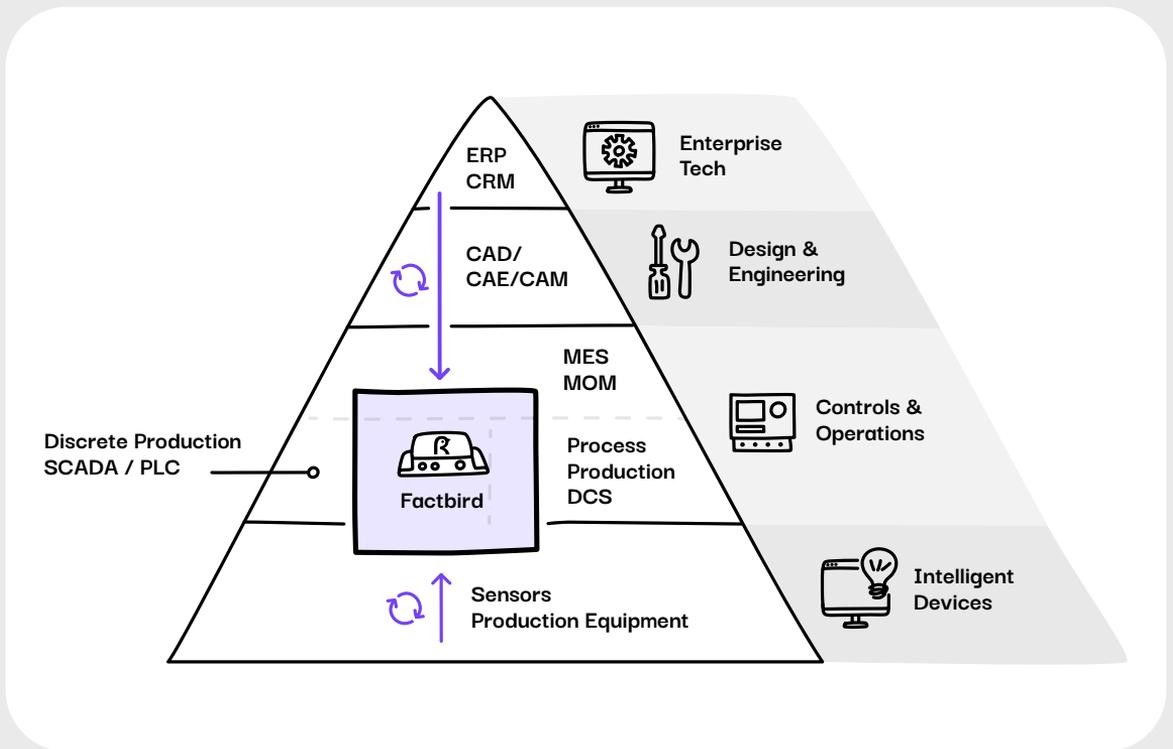
MANUFACTURING INTELLIGENCE LÖSUNG

FÜR EINE TRANSPARENTE FERTIGUNG



+22% OEE durchschnittliche OEE Steigerung im 1. Jahr mit Factbird

Wegbereiter für die Zukunft der intelligenten Fertigung

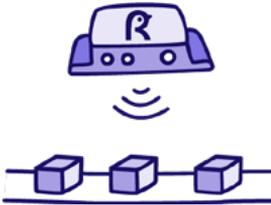


Bei Factbird arbeiten wir an innovativen digitalen Lösungen, um die Zukunft der Fertigung mitzugestalten. Ursprünglich in Dänemark gegründet, einem Land, das für Innovation und kreatives Design bekannt ist, haben wir unseren Einfluss weltweit ausgedehnt und eine große Präsenz in Europa und den USA aufgebaut.

Unser Hauptziel besteht darin, die Standards der Fertigungsintelligenz neu zu definieren, indem wir betriebliche Effizienz, optimierte Prozesse und nachhaltige Praktiken vorantreiben.

Mit Sicherheit die Ursachen von **Ausfallzeiten** [^] bestimmen.

Engpässen Ineffizienzen und Defekten



Daten erfassen

Factbird stellt eine End-to-End-Lösung für Manufacturing Intelligence dar, die die Datenerfassung und -analyse für sämtliche Hersteller vereinfacht.



Engpässe ermitteln

Mit dieser Lösung können Sie nun die Effizienz Ihrer Fertigung selbst in die Hand nehmen und die Grenzen des Erfolgs neu definieren.

- ✓ Kein Nachrüsten von Anlagen erforderlich
- ✓ Keine IT-Integrationen notwendig
- ✓ Die Produktion wird nicht unterbrochen



OEE

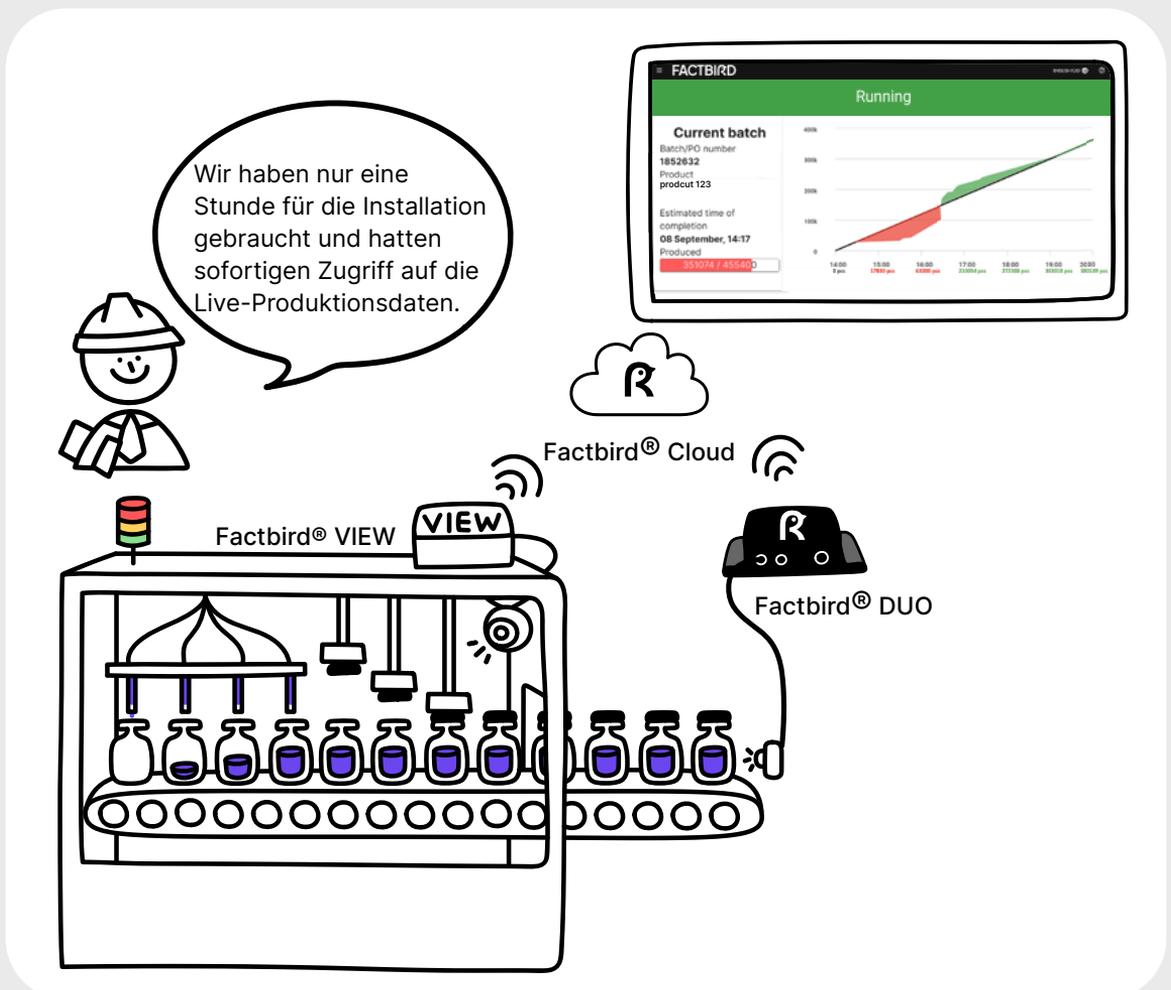
Produktionsprozesse optimieren

Nutzen Sie die Vorteile der automatischen Plug-and-Play-Datenerfassung

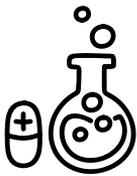
So funktioniert es

Factbird sammelt automatisch Fertigungsdaten von Sensoren, SPSen und Kameras mithilfe der Factbird®-Edge-Geräten oder direkt von der SPS Ihrer Anlage.

Die Daten werden sicher an die Factbird Cloud übertragen, wobei verschiedene komplexe Automatisierungsschichten übersprungen werden. In der Cloud werden die Daten in Echtzeit in verwertbare Erkenntnisse umgewandelt.



Hersteller, die Factbird verwenden, sehen eine signifikante OEE-Steigerung nach nur 1 Jahr*



Pharma

+26%

Sicherstellung einer nahtlosen Produktion und Datenrückverfolgbarkeit



Lebensmittel und Getränke

+25%

Optimieren Sie die Ausbringungsmenge mit Produktionsüberwachung und Analysen



Metall und Elektronik

+21%

Wie Sie Ausfallzeiten durch unmittelbare Einsicht in den Fertigungsprozess reduzieren können



Baustoffe

+23%

Optimieren Sie den Material- und Ressourceneinsatz und werden effizienter



Automobilindustrie

+26%

Beschleunigen Sie den Durchsatz in einer variantenreichen Produktionsumgebung



Papier, Kunststoff & Verpackung

+38%

Aufrechterhaltung einer qualitativ hochwertigen Hochgeschwindigkeitsproduktion und Erreichung der Produktionsziele

*Basierend auf Kundendaten, zwischen Juni 2016 und Dezember 2022.

Software Advice.™



Capterra



Erreichen Sie Ihre Ziele in der Fertigung mit Leichtigkeit

Schritt 1 - Leistungsüberwachung

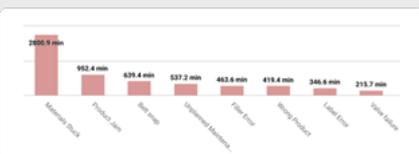
Bringen Sie zunächst einen Sensor am Engpass Ihrer Produktionslinie an, der den Produktfluss zählt und mit einem Zeitstempel versieht. Anhand dieses einen Datenpunkts können Sie ein umfassenderes Verständnis für Ihren Produktionsprozess gewinnen und verschiedene KPIs verfolgen.



Schritt 2 - Stoppgründe erfassen

Wannimmer die Produktionslinie zum Stillstand kommt, können Sie die Dauer des Stopps erfassen und die Stoppursache entweder bei Maschinenführer/ Linienpersonal erfragen oder direkt aus der SPS Ihrer Maschine entnehmen.

Auf der Analyseseite können die Nutzer die wichtigsten Ursachen für Ausfallzeiten pro Schicht, Tag, Woche, Monat usw. einsehen. Während Besprechungen mit Mitarbeitern und Technikern empfehlen wir, sich auf die 3-5 wichtigsten Ausfallursachen zu konzentrieren. Nutzen Sie das Streudiagramm in der Analytik, um zu bewerten ob die ergriffenen Maßnahmen den gewünschten Effekt hatten.



Schritt 3 - Leistungsziele festlegen und mit der Nachverfolgung beginnen



Beginnen Sie mit der Definition von zu erwartenden Geschwindigkeit für eine Charge oder eine Schicht, um festzustellen, ob die Anlage ihre optimale Geschwindigkeit erreicht hat oder zurückliegt. Das Produktionspersonal und Techniker sollten aktiv in die Festlegung dieser Leistungsziele einbezogen werden. Echtzeit-Dateneinblicke können zu verstärkter Eigenverantwortung der Produktionsmitarbeiter führen.

Schritt 4 - Überwachung von Prozessleistung, Ausschuss und Defekten

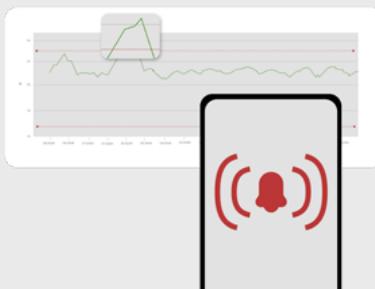
Durch die Überwachung von Ausschuss und Defekten können Sie feststellen, ob der Prozess unter Kontrolle ist oder nicht. Mit Factbird können Sie Sensoren hinzufügen, um Ausschuss an der Linie zu zählen und Defekte innerhalb einer Charge zu registrieren, so dass Sie die Prozessleistung auf kleinster Ebene verfolgen können.



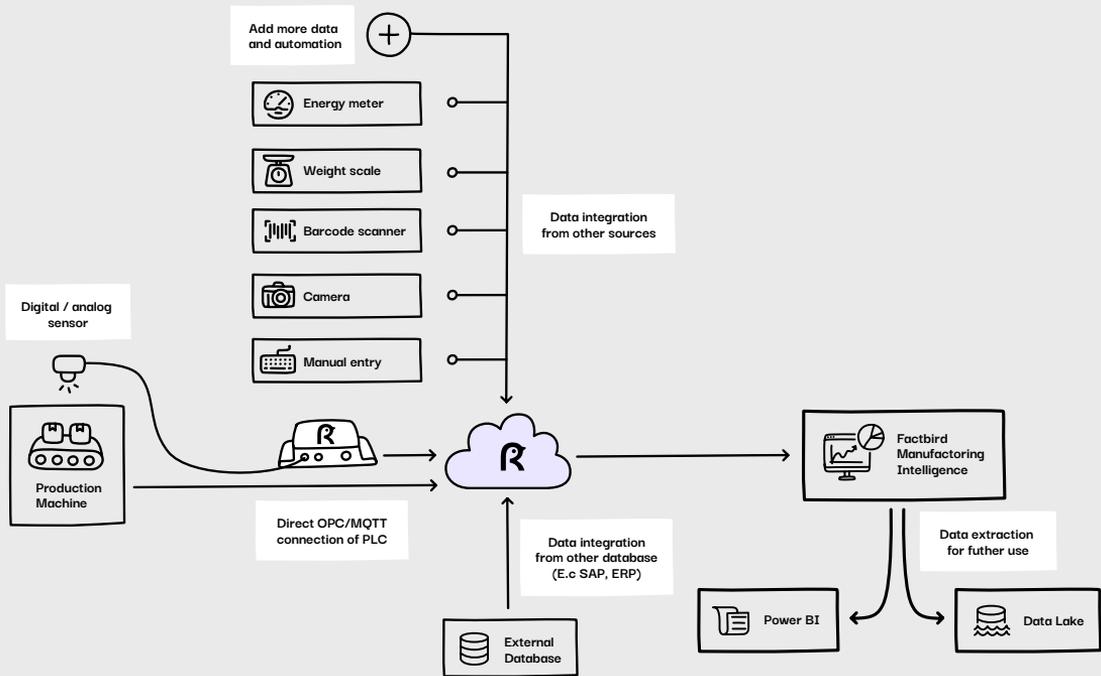
Schritt 5: Automatisierte präventive und vorausschauende Wartung

Platzieren Sie Sensoren an kritischen Anlagen, um Prozessparameter zu überwachen und unerwünschte Abweichungen zu erkennen, die zu Ausfällen führen könnten. Sensoren an Elektromotoren, Pumpen und Förderbändern erleichtern die Überwachung von Verschleiß und Abnutzung der Anlagen.

Durch die Korrelation dieser Daten mit der Produktionsleistung können Sie eine Basislinie erstellen und Frühwarnsignale für potenzielle Probleme erhalten.



Factbird Manufacturing Intelligence



Edge-Geräte für die Datenerfassung...

	Edge Devices and IIoT Gateways Pre-configured IIoT devices and sensors to collect production data with no system interference			Integrated Data Collection Solutions for sending PLC data to the cloud through MQTT or Kepware	
	 Factbird® Duo	 Factbird® Omron NX1	 Factbird® View (Video option)	 Omron PLC	 Kepware (or similar)
Plug-and-play installation	✓	✓	✓	—	—
Serverless solution	✓	✓	✓	✓	—
Number of inputs	2	8 to unlimited	1 camera	Unlimited	Unlimited
Input with physical input	Digital/Analog	Digital/Analog/IO-Link	—	Digital/Analog/IO-Link	—
PLC connectivity	Copying PLC signals	Copying PLC signals	—	Direct PLC interface	Direct PLC interface
Device connection to the cloud	Cellular/Wi-Fi	Cellular/Wi-Fi/Ethernet	Wi-Fi/Ethernet	Existing network	Existing network
Event handling e.g. Auto stop cause registration	—	✓ Only in case of a few signals	—	✓	✓

...mit leistungsstarken Add-ons

Sensoren

Factbird® Edge-Geräte sind so konzipiert, dass sie mit einer breiten Palette von Sensoren auf dem Markt kompatibel sind.

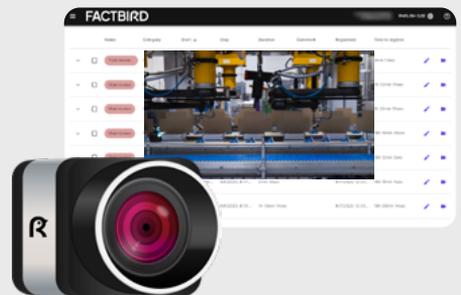
Wir bieten auch eine große Auswahl an Omron-Sensoren an, die auf bestimmte Branchen und Anwendungsanforderungen zugeschnitten sind, wie z. B. Abstands- und Reflexions-, Feuchtigkeits-, Induktions-, Temperatur-, Schwingungs-, Druck- und Stromsensoren.



Video-Datenerfassung

Verschaffen Sie sich mit hochwertigen Videodaten einen unvergleichlichen Einblick in jeden Aspekt Ihres Produktionsprozesses, ohne dass eine Integration mit SCADA- oder HMI-Systemen erforderlich ist.

Klicken Sie einfach auf den relevanten Datenpunkt und sehen Sie sich das entsprechende Videomaterial an, um Produktionsstopps schnell zu identifizieren und zu beheben.



Geräte zur Energieüberwachung

Überwachen Sie Ihren Energieverbrauch im Standby-Modus oder auf verschiedenen Leistungsebenen, um wertvolle Erkenntnisse zu gewinnen.

Factbird® lässt sich an vorhandene Energiemessgeräte auf dem Markt anschließen oder Sie können unsere ausgewählten Lösungen für die direkte oder Transformatoren Überwachung nutzen.



Factbird® DUO



ERFASSEN VON FERTIGUNGSDATEN DURCH EINFACHES PLUG-AND-PLAY

Factbird® DUO ist ein IoT-Datenerfassungsgerät, das Sie automatisch mit zuverlässigen Daten von zwei beliebigen Sensoren Ihrer Wahl versorgt. Es funktioniert mit allen auf dem Markt erhältlichen digitalen oder analogen Sensoren und ist so konzipiert, dass es in verschiedenen Produktionsumgebung zum Einsatz kommen kann.

Greifen Sie von überall und zu jederzeit auf Ihre Daten zu und beginnen Sie damit, datengestützte Entscheidungen zu treffen.

Wie es funktioniert

Factbird® DUO sammelt Daten von Sensoren wie produzierte Einheiten, Materialtemperaturen und mehr. Diese Daten werden über Wi-Fi oder das Mobilfunknetz sicher und direkt an den Factbird-Cloud-Server übertragen und in Echtzeit auf einer sicheren webbasierten Benutzeroberfläche visualisiert, auf die Sie von Ihrem Smartphone, Tablet oder PC aus zugreifen können.

Wichtigste Eigenschaften



Nicht-invasive Lösung

Eine End-to-End-Lösung, die nachgerüstet werden kann, um sich nahtlos in die bestehende Infrastruktur zu integrieren.



Mühevolle Installation

Die Installation kann in weniger als 1 Stunde durchgeführt werden, während die Produktion ohne Unterbrechung weiterläuft.



Sichere Daten

Fortschrittliche Verschlüsselung und sichere Netzwerkkommunikation gewährleisten maximalen Schutz Ihrer Daten.

Checkliste für die Installation

- Factbird® DUO Datenerfassungsgerät
- Netzteil
- Sensor (digital oder analog)
- Analog Signalwandler (bei Installation eines analogen Sensors)
- Sensorkabel

Product Specifications



General product specification	
Sensor input	2 inputs (digital or analog*)
Dimensions WxHxD	151×43×73mm / 5.9×1.7×2.8 in
Weight	175 g / 6 oz
Enclosure material	ABS
Gasket material	Silicone
Connector power	M8 male (4 pin)
Connector sensor	M8 female (4 pin)
Operating temperature	-20 to +65°C
Power	
Input power	24 VDC
Input current	1 A
Sensor voltage	24 VDC
Sensor max current	200 mA
Sensor Input Digital	
Sensor input levels	IEC 61131-2 Type 1, 2, 3
Input frequency max	100 Hz
Pulse width minimum	5 ms
Sensor type	NPN or PNP
Counter increment	Falling edge
Sensor Input Analog*	
Sensor input levels (via convertors)	4-20 mA / 0-10V

*Only on hardware version 2 and higher and via adaptor

Connectivity	
Connection types	Cellular (4G LTE, 3G 2G), Wi-Fi
LTE bands	LTE FDD: 12, 28, 13, 20, 18, 19, 26, 5, 8, 4, 3, 2, 1, 7. LTE TDD: 39, 40, 41, 38. WCDMA: 5, 8, 2, 1. GSM: GSM 850, E-GSM 900, DCS 1800, PCS 1900.
Wi-Fi frequencies	2.4 / 5 GHz
IEEE 802.11 standards	a/b/g/n
EMC Emission	
Radiated emission and conducted emission	EN 55022: 2006 + A1:2007 47 CFR Part 15 Class B
EMC immunity	
ESD	EN 61000-4-2:2009
Radiated RF	EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010
Conducted fast transient	EN 61000-4-4:2004 + A1:2010
Conducted surge transient	EN 61000-4-5:2006
Conducted RF	EN 61000-4-6: 2009
Power frequency magnetic field	EN 61000-4-8:2010
Voltage dips and interruptions	EN 61000-4-11:2004

Factbird® Omron NX1



FORTSCHRITTLICHE DATENERFASSUNG NUTZEN

Der Factbird® Omron NX1 wurde für Unternehmen mit den anspruchsvollsten Datenanforderungen entwickelt. Mit diesem fortschrittlichen IoT-Gerät erhalten Sie eine umfassende und anpassbare Datenerfassungslösung, da Sie Ihre eigenen SPS-Programme zur Datenerfassung hinzufügen können.

Erfassen, verarbeiten und analysieren Sie große Datenmengen aus verschiedenen Quellen in Echtzeit.

Wie es funktioniert

Factbird Omron NX1 ist eine IIoT-Datenerfassungshardware mit Multisensoranschlüssen auf Basis der Omron SPS-Technologie. Dieses Edge-Device sammelt Daten von digitalen und analogen Sensoren wie produzierte Einheiten, Materialtemperaturen und mehr. Die Daten werden über Wi-Fi, Mobilfunk oder Ethernet sicher direkt an den Factbird-Cloud-Server übertragen und in Echtzeit auf einer sicheren webbasierten Benutzeroberfläche visualisiert, auf die Sie über Ihr Smartphone, Tablet oder PC zugreifen können.

Wichtigste Eigenschaften



Nicht-invasive Lösung

Eine End-to-End-Lösung, die nachgerüstet werden kann, um sich nahtlos in die bestehende Infrastruktur zu integrieren.



Mühevolle Installation

Die Installation kann in weniger als 1 Stunde durchgeführt werden, während die Produktion ohne Unterbrechung weiterläuft.



Sichere Daten

Fortschrittliche Verschlüsselung und sichere Netzwerkkommunikation gewährleisten maximalen Schutz Ihrer Daten.

Checkliste für die Installation

- Factbird® Omron NX1 Datenerfassungsgerät
- Netzteil
- Sensor (digital oder analog)
- Sensorkabel

Product Specifications



General product specification	
Sensor input	8 inputs from GX-ILM08C. <i>More IO-Link master modules can be added.</i>
CPU module	Omron NX102
Input module	Omron NX-ID4342 <i>Can be customized with other NX input module.</i>
Router	RUT240 *D, RUT240 *1
Width	250 mm
Height	120 mm
Depth	160 mm
Connectivity	
Connection types	LTE, WiFi, Ethernet
LTE bands	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 20
UMTS bands	850, 900, 1900, 2100
Wi-Fi frequencies	2.4 GHz
IEEE 802.11 standards	b/g/n
LAN speed	10/100 Mbps
Ethernet standards	IEEE 802.3, IEEE 802.3u

Sensor Input Digital	
Power supply to sensor	24 VDC
Sensor input levels	IEC 61131-2 Type 3
Input frequency max	100 Hz
Pulse width minimum	5 ms
Sensor type	PNP
Sensor max current draw	200 mA
Connector plug	M12 (4 pin)
Power Input	
Input Voltage	24 VDC
Input Current	2.4 A
Connector plug	M8 (4 pin)
Power Supply Unit (Packaged)	
Input Voltage	90-264 VAC
Input Current	1.5 A
Frequency	47-63 Hz
Model	125-4248
Manufacteur	RS Pro
Plug Type	M8 (4 pin)
Operating Temperature	0-40°C

Factbird® VIEW



VERBESSERTE PRODUKTIONS-EINBLICKE MIT VIDEO

Nutzen Sie Factbird® VIEW, um Unklarheiten aus Ihrem Produktionsprozess zu eliminieren.

Identifizieren Sie schnell und einfach die Ursache von Stopp, indem Sie einfach auf den Datenpunkt klicken und sich das Video ansehen. Sie erhalten aktuelles Videomaterial von der Linie zum genauen Zeitpunkt, um Probleme sofort zu diagnostizieren und zu beheben.

Wie funktioniert es?

Factbird® VIEW sammelt und synchronisiert Videodatenbilder von einer Netzwerkkamera. Die erfassten Videos werden sofort an den Factbird-Cloud-Server übertragen, wo sie nahtlos mit Ihren Produktionsdaten integriert und in Echtzeit gespeichert werden, so dass Sie eine umfassende und aktuelle Aufzeichnung Ihres Betriebs erhalten.

Nutzen Sie die historische Videoanalyse, um zu verstehen, was zu dem bedeutenden Stopp oder Vorfall letzte Woche geführt hat, und unterstützen Sie so die Ursachenanalyse und Prozessverbesserungen.

Wichtigste Eigenschaften



Nicht-invasive Lösung

Eine End-to-End-Lösung, die nachgerüstet werden kann, um sich nahtlos in die bestehende Infrastruktur zu integrieren.



Mühevolle Installation

Die Installation kann in weniger als 1 Stunde durchgeführt werden, während die Produktion ohne Unterbrechung weiterläuft.



Sichere Daten

Fortschrittliche Verschlüsselung und sichere Netzwerkkommunikation gewährleisten maximalen Schutz Ihrer Daten.

Checkliste für die Installation

- Factbird® VIEW
- USB-Kamera
- Netzteil

Product Specifications



Factbird View Box	
IP Rating	IP66/IP67
Dimensions (LxWxH)	160 × 80 × 65 mm
Material	Polycarbonate
Gasket Material	Polyurethane
UV Resistance	UL 508
Temperature	0-45°C
Camera connection	USB / HDMI
Supported cameras	Logitech Webcam / GoPro
Avg. bitrate	2.4 mbps
Resolution	480 p
Frame rate	30 fps
Connectivity	
Connection types	Ethernet, WiFi
WiFi Protocols	802.11 b/g/n/e/i
Security	WPA/WAP2 PSK, WPS
Frequency band	2.4 GHz
Transmission power	max 31 dBm
Ports & Protocols	80 (TCP) HTTP, 443 (TCP) HTTPS, 53 (UDP) DNS, 123 (UDP) NTP

Power Input	
Input Voltage	5 VDC
Input Current	2 A
Power Supply Unit (Packaged)	
Input Voltage	100-240 VAC
Input Current	0,5 A
Frequency	50-60 Hz
Model	T6259ST
Manufacturer	Stontronics
Plug Type	EU Type
Operating Temperature	0-40°C
IP Rating	No

Factbird® Energy Monitoring



VERFOLGEN UND REDUZIEREN SIE 24/7 DEN ENERGIEVERBRAUCH IHRER ANLAGEN

Reduzieren Sie den Energieverbrauch Ihrer Anlagen, ohne Kompromisse bei der Leistung einzugehen.

Bequemes Verfolgen und Überwachen des Energieverbrauchs von Maschinen, um den Verbrauch im Standby-Modus oder bei verschiedenen Ausbringungsstufen zu ermitteln.

Wie funktioniert es?

Die Energiemonitoringlösung von Factbird, die mit handelsüblichen Stromwandlern arbeitet, bietet eine einfache Plug-and-Play-Lösung. Die Lösung ermöglicht die einfache Messung des Stromverbrauchs in einphasigen und dreiphasigen Systemen und liefert eine Veranschlagung des Gesamtstromverbrauchs.

Durch den Anschluss von Stromwandlern des Typs Clamp-On an Factbird®-Geräte werden die Daten sicher an den Factbird®-Cloud-Server übertragen. Die Stromdaten können in Energieverbrauchswerte in Kilowatt (kW) umgerechnet, analysiert und zusammen mit anderen relevanten Daten, wie z.B. der Produktionsleistung, visualisiert werden.

Factbird® bietet vier Arten von Standard Stromwandlern an, abhängig von der maximalen Stromaufnahme der Maschinen. Unsere Standard Stromwandler messen bis zu 50A, 150A, 250A und 500A. Andere Stromwandler können für spezielle Anwendungsfälle verwendet werden.

Wichtigste Eigenschaften



Nicht-invasive Lösung

Eine End-to-End-Lösung, die nachgerüstet werden kann, um sich nahtlos in die bestehende Infrastruktur zu integrieren.



Mühevolle Installation

Die Installation kann in weniger als 1 Stunde durchgeführt werden, während die Produktion ohne Unterbrechung weiterläuft.



Analyse auf Maschinenebene

Energieverbrauchsdaten können auf Maschinenebene mit den Produktionsleistungsdaten korreliert und analysiert werden.

Checkliste für die Installation

- Factbird®-Geräte
- Netzteil der Factbird®-Geräte
- Split-Core-Zangenamperemetern
- Wandler
- Kabel mit offenem Ende und einem M12-Stecker
- Kabel mit M12- und M8-Steckern

Product Specifications

LEM AT50 B420L (Current transducer)	
Dimensions	44.5 × 36.5 × 67 mm / 1.8 × 1.4 × 2.6 in
Primary aperture	ø16 mm / 0.6 in
Weight	90 g / 3.2 oz
Operating temperature	-20°C to 60°C / -4°F to 140°F
Measuring range	0-50 A
Precision	±1.5% of full-scale

LEM AT150 B420L (Current transducer)	
Dimensions	44.5 × 36.5 × 67 mm / 1.8 × 1.4 × 2.6 in
Primary aperture	ø16 mm / 0.6 in
Weight	90 g / 3.2 oz
Operating temperature	-20°C to 60°C / -4°F to 140°F
Measuring range	0-150 A
Precision	±1.5% of full-scale

J&D CT Clamp 0-250A (Current transducer)	
Dimensions	45 × 46.6 × 75.5 mm / 1.77 × 1.83 × 2.97 in
Primary aperture	ø24 mm / 0.9 in
Weight	195 g / 6.9 oz
Operating temperature	-20°C to 50°C / -4°F to 122°F
Measuring range	0-250 A
Precision	±2% of full-scale

J&D CT Clamp 0-500A (Current transducer)	
Dimensions	57.1 × 52.8 × 91.4 mm / 2.3 × 2.1 × 3.6 in
Primary aperture	ø36 mm / 1.4 in
Weight	308 g / 10.9 oz
Operating temperature	-20°C to 50°C / -4°F to 122°F
Measuring range	0-500 A
Precision	±2% of full-scale

ifm DP2200 (Converter)	
Dimensions	4563 × 30 × 24 mm / 2.5 × 1.2 × 0.9 in
Weight	108 g / 3.8 oz
Operating temperature	-25°C to 60°C / -13°F to 140°F
Measuring range	4-20 mA
Precision	±0.75% of full-scale

Please refer to each manufacturer's website for more information.

Please refer to the Factbird® energy monitoring solution that utilizes an energy meter for applications requiring higher precision.

Hunderte von Herstellern vertrauen auf Factbird

Einfaches Erfassen von Daten durch Plug-and-Play

Dean O'Loughlin,
Continuous Improvement Manager



“Es war erstaunlich beeindruckend, wie schnell wir die Installation abgeschlossen hatten und wir waren begeistert, als wir feststellten, dass wir sofort auf die Live-Daten zugreifen konnten.”

Wir haben unsere OEE um 27% verbessert

Miguel Rodriguez, Operations Manager



“Mit Factbird haben wir unsere OEE um 27% gesteigert. Die monatlichen Produktionsreports geben uns mehr Sicherheit bei der Entscheidungsfindung, und die Mitarbeiter schätzen es, dass sie ihre Schichtleistung einfach überwachen können. Diese klare Sichtbarkeit hilft uns, Spielräume für Verbesserungen zu identifizieren und zu verstehen, warum Probleme an den Maschine auftreten.”

40%ige Steigerung der Produktionsleistung in weniger als einem Jahr

Martin Ole Madsen,
Operation Excellence Manager, SVS Europe



“Durch die Integration von Kameras und Sensoren können wir Videomaterial und Daten kombinieren, um Probleme an der Linie schnell zu erkennen und zu beheben. Dies hat zu einer Produktionssteigerung von bis zu 40 % an der Linie geführt.”

Meine Arbeit in der Produktion wurde so viel einfacher mit validen Daten

Thomas Buthler, Team Leader



“Wir haben nicht lange gebraucht, um das System einzurichten und mit der Analyse jeder Charge zu beginnen, um Gründe für Stopps zu identifizieren. Ich war wirklich beeindruckt. Wir konnten viel Zeit sparen und hatten plötzlich einen klaren Blick auf unsere Produktion.”

Werden Sie Teil der Community, die mit Factbird mehr erreicht!



Software Advice.™



Capterra



FACTBIRD



Kontaktieren Sie uns für
eine Produktvorstellung



Website:

www.factbird.com/de

Für Sales Anfragen:

sales@factbird.com

Dänemark Office (HQ):

Nyropsgade 37, 3, 1602
København V

USA office:

1 High Street Court, Suite
2, Morristown, NJ 07960