

# Energiemanagement Gestion de l'énergie

Gemeinsam packen wir die  
Energiewende

Ensemble, relevons le défi  
de la transition énergétique



Seit bald 50 Jahren gehört die Widap AG zu den führenden Herstellern von Leistungswiderständen und Belastungsanlagen. Unsere Stärke liegt dabei in der Entwicklung von kundenspezifischen Anwendungen.

Im Laufe der Jahre hat die Widap AG ihr Tätigkeitsfeld auf kundenspezifische Entwicklungen in der Bahntechnik, Energieverteil-, Blindstromkompensations- und Messtechnik erweitert.

In Ergänzung zu unseren Eigenprodukten bieten wir als Vertreter namhafter Hersteller ein breites Angebot an Lasttrennschaltern, Lastumschaltern, Leistungsschaltern, Sicherungen, Energiezählern, Stromwandlern, Schützen, Trennern, Trennumschaltern und Sammelschienensystemen.

Im Bereich Energiemanagement können wir ein vollumfängliches Produkte-, Software und Dienstleistungsangebot anbieten.

Gerne bieten wir uns als erfahrener Partner für Ihr nächstes Projekt an und überzeugen Sie durch unsere Kompetenz und Professionalität.

Depuis près de 50 ans, la société Widap AG est l'un des principaux fabricants de résistances de puissance et de bancs de charge. Notre force réside dans le développement d'applications sur mesure.

Au fil des ans, Widap AG a étendu son domaine d'activité aux développements spécifiques dans le domaine du matériel ferroviaire, de la distribution d'énergie, de la compensation d'énergie réactive et de la mesure.

En complément de nos propres produits, nous proposons en tant que représentants de fabricants renommés, une large gamme de disjoncteurs, d'interrupteurs de charge, de disjoncteurs de puissance, de fusibles, de compteurs d'énergie, de transformateurs de courant, de contacteurs, de séparateurs, d'interrupteurs sectionneurs et de systèmes de barres omnibus.

Dans le domaine de la gestion de l'énergie, nous pouvons offrir une gamme complète de produits, de logiciels et de services.

Nous nous proposons volontiers comme partenaire expérimenté pour votre prochain projet et vous convaincrions par notre expertise et notre professionnalisme.



Widerstandstechnik  
*Technique de résistance*



Belastungsanlagen  
*Bancs de charge*



Bahntechnik  
*Technique ferroviaire*



Energiemanagement  
*Gestion d'énergie*



Blindstromkompensations-  
technik  
*Technique de compensation  
d'énergie réactive*



Energieverteiltechnik  
*Technique de distribution  
électrique*



## Nachhaltig unterwegs dank Transparenz, Kontrolle und Überblick

Sur la voie de la durabilité grâce  
à la transparence, au contrôle et  
à la vue d'ensemble

### Gemeinsam packen wir die Energiewende

Im Zeitalter der Energiewende und angesichts stetig steigender Energiekosten ist die effiziente Nutzung von Energie und die Optimierung des Energieverbrauchs aus ökonomischer und ökologischer Sicht wichtiger denn je. Die reine Messung des Energieverbrauchs reicht heute nicht mehr aus. Gefragt sind ganzheitliche Konzepte, die sowohl die Integration bestehender Messeinrichtungen, die hohe Qualität und Zuverlässigkeit neuer Stromzähler und Sensoren als auch ergänzende Software und Dienstleistungen umfassen.

Ganzheitliche Energiemanagementsysteme, welche Energiemonitoring, Energiecontrolling, Lastmanagement und Laststeuerung in einem zentralen System vereinen, werden zu einem unverzichtbaren Bestandteil einer jeden Nachhaltigkeitsstrategie. Nur mit voller Transparenz und Kontrolle lässt sich der Energieverbrauch optimieren und Einsparungen erzielen.

Eine weitere Herausforderung ergibt sich heute durch neue Verbraucher mit veränderter Netznutzungscharakteristik. Diese führen vielerorts immer mehr zu Problemen im Netz, wie zum Beispiel der Zunahme von Oberschwingungen und Flickern. Mit einer Netzanalyse kann der Störungsverursacher eruiert werden und eine passende Lösung zur Behebung der Störung erarbeitet werden.

Von der Beratung über die Planung, Installation und Inbetriebnahme bis zum Support, Schulungen und massgeschneiderten Auswertungen bieten wir Ihnen ein vollumfängliches Lösungspaket im Bereich des Energiemanagements an.

Starten Sie noch heute und vereinbaren Sie einen Termin für eine Netzanalyse.

### Ensemble, relevons le défi de la transition énergétique

À l'ère de la transition énergétique et face à des coûts énergétiques en constante augmentation, l'utilisation efficace de l'énergie et l'optimisation de la consommation d'énergie, tant du point de vue économique qu'écologique, sont plus importantes que jamais. De nos jours, une simple mesure de la consommation d'électricité ne suffit plus. Il faut des concepts globaux qui savent intégrer les dispositifs de mesure existants, offrir une haute qualité et fiabilité pour les nouveaux compteurs et capteurs, ainsi que des logiciels et des services complémentaires.

Les systèmes de gestion de l'énergie globaux, regroupant le suivi et le contrôle de l'énergie ainsi que la gestion et la commande de la charge dans un système centralisé, deviennent un élément indispensable de toute stratégie de développement durable. Seule une transparence et un contrôle complet permettent d'optimiser la consommation d'énergie et de réaliser des économies.

Aujourd'hui, un autre défi est posé par de nouveaux consommateurs avec des caractéristiques d'utilisation du réseau modifiées. Cela entraîne de plus en plus de problèmes dans le réseau, tels que l'augmentation des harmoniques et des scintillements. Une analyse du réseau permet d'identifier le responsable de la perturbation et de trouver une solution appropriée pour y remédier.

De la consultation à la planification, en passant par l'installation et la mise en service jusqu'au support, nous vous proposons une solution complète dans le domaine de la gestion de l'énergie, comprenant une formation et des évaluations sur mesure.

Commencez dès aujourd'hui et prenez rendez-vous pour une analyse de votre réseau.





Die Zukunft liegt  
in unseren Händen

L'avenir est  
entre nos mains

### Von der Blackbox zur Energiekostentransparenz

Ein modernes, ganzheitliches Energiemanagement-System muss neben der Ermöglichung einer vollständigen Energiekostentransparenz bis zur kleinsten Verbrauchseinheit auch ein intelligentes Lastmanagement beinhalten.

Mit der Kombination aus der Energiemonitoring- und Energiecontrolling-Software Efficio, zusammen mit der Last- und Lade-Managementsoftware Optimo, können Sie Messen, Erfassen, Analysieren, Rapportieren, Alarmieren und damit eine smarte Energieoptimierung aller Verbraucher erreichen – alles vereint in einer Software. Mit umfangreichen Analyse- und Reporting-Möglichkeiten können die Auswertungen ganz nach Ihren Bedürfnissen gestaltet werden.

Das neue CO<sub>2</sub>-Gesetz, welches detaillierte CSR-Berichterstattung verlangt, betrifft nicht nur Schweizer Grosskonzerne, sondern wird von diesen immer mehr auf die Zulieferer und damit Schweizer KMU's übertragen, was für diese eine grosse Herausforderung und zusätzliche Bürokratie darstellt. Dank Efficio und Optimo können Unternehmen ihrer Berichterstattungspflicht viel einfacher nachkommen.

Mit einem Energiemanagement-System lassen sich Erfahrungswerten zur Folge Einsparungen von bis zu 15 % erreichen, wodurch die Investition oft in kurzer Zeit amortisiert wird.

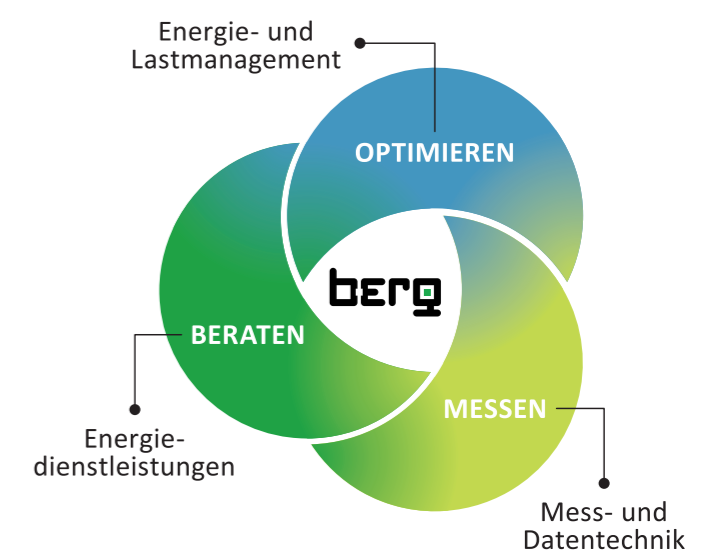
### De la boîte noire à la transparence des coûts énergétiques

Un système de gestion de l'énergie moderne et global doit non seulement permettre une transparence complète des coûts énergétiques jusqu'à l'unité de consommation la plus petite, mais aussi inclure une gestion intelligente de la charge.

Avec la combinaison du logiciel de suivi et de contrôle de l'énergie Efficio, associé au logiciel de gestion de la charge et de la décharge Optimo, vous obtenez: mesure, collecte, analyse, reporting, alerte et donc une optimisation intelligente de l'utilisation des consommateurs. Le tout, réuni dans un seul logiciel. Avec des possibilités d'analyse et de reporting étendues, les évaluations peuvent être adaptées à vos besoins.

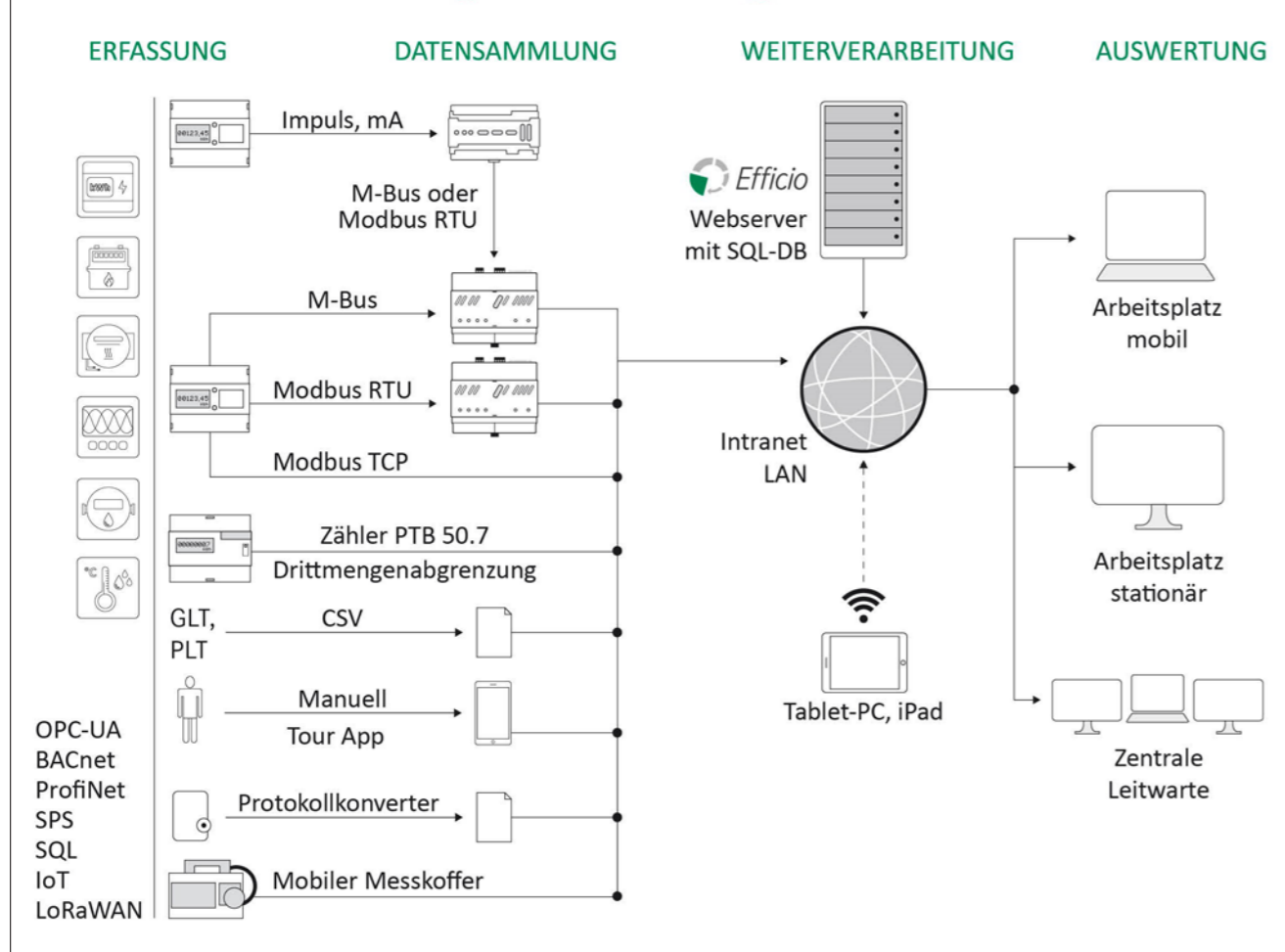
La nouvelle loi sur le CO<sub>2</sub>, qui exige des rapports détaillés sur la RSE, concerne non seulement les grandes entreprises suisses, mais est de plus en plus transférée à leurs fournisseurs, ce qui représente un grand défi et une bureaucratie supplémentaire pour eux. Grâce à Efficio et Optimo, les entreprises peuvent beaucoup plus facilement répondre à leurs obligations de reporting.

Avec un système de gestion de l'énergie, il est possible, selon les expériences, de réaliser des économies allant jusqu'à 15 %, ce qui rend souvent l'investissement rentable en peu de temps.





## Übersichtsschema Energiedatenerfassung



- Weltweiter, standortunabhängiger Zugriff dank webbasierter Software
- Volle Kontrolle und Transparenz bis zur kleinsten Verbrauchseinheit
- Identifizierung latenter Energiefresser
- Ermittlung von Energiekennzahlen
- Modulare Software-Funktionalitäten, je nach Bedarf zusammenstellbar
- Einfache Implementierung, auch in vorhandene IT-Infrastrukturen
- Cleveres Energiecontrolling durch flexibles Berichtswesen und Alarmfunktion
- Durchführung von Energieaudits nach ISO 50001:2018 ohne grossen Zeitaufwand

- Accès mondial et indépendant du lieu grâce à un logiciel basé sur le Web
- Contrôle total et transparence jusqu'à l'unité de consommation la plus petite
- Identification des consommateurs d'énergie latents
- Détermination des indicateurs énergétiques
- Fonctionnalités logicielles modulaires, configurables selon les besoins
- Mise en œuvre facile, même dans les infrastructures informatiques existantes
- Contrôle intelligent de l'énergie grâce à un système de reporting flexible et une fonction d'alerte
- Réalisation d'audits énergétiques selon l'ISO 50001:2018 sans grande perte de temps

### Messen, Erfassen, Analysieren, Optimieren und Einsparen

Mit dem Energiemanagementsystem Efficio können Sie in Ihrem Unternehmen kontinuierlich Energieeinsparpotenziale erkennen und Energietransparenz schaffen. Energiekosten können so gesenkt und die Energieeffizienz entlang der gesamten Wertschöpfungskette erhöht werden.

Efficio deckt als eine der führenden Softwarelösungen bereits in der Basisversion alle Anforderungen an eine professionelle Energiemanagementsoftware ab. Für noch höhere Ansprüche steht eine Reihe von Modulen zur Verfügung. So kann Efficio für die kundenspezifischen Anforderungen massgeschneidert werden. Zusammen mit unseren präzisen Energiezählern können valide Messwerte aller Verbrauchsdaten in Efficio schnell analysiert und übersichtlich visualisiert werden. Um auch langfristig eine Steigerung der Energieeffizienz zu erreichen, legen Sie in Efficio Ihre organisationsweite Energiepolitik fest, setzen sich Energieziele, schaffen Aktionspläne und messen Ihre Zielerreichung direkt anhand von Leistungskennzahlen.

### Mesurer, collecter, analyser, optimiser et économiser

Avec le système de gestion de l'énergie Efficio, vous pouvez identifier en continu les potentiels d'économie d'énergie dans votre entreprise et créer une transparence énergétique. Cela permet de réduire les coûts énergétiques et d'augmenter l'efficacité énergétique tout au long de la chaîne de valeur.

Efficio, l'une des principales solutions logicielles, couvre déjà dans sa version de base toutes les exigences d'un logiciel de gestion de l'énergie professionnel. Pour des exigences encore plus élevées, une série de modules est disponible. Ainsi, Efficio peut être personnalisé pour répondre aux besoins spécifiques des clients. En combinaison avec nos compteurs d'énergie précis, toutes les données de consommation peuvent être analysées rapidement et visualisées de manière claire dans Efficio. Pour garantir une augmentation à long terme de l'efficacité énergétique, vous définissez dans Efficio votre politique énergétique à l'échelle de l'organisation, fixez des objectifs énergétiques, créez des plans d'action et mesurez directement votre réalisation d'objectifs en fonction des indicateurs de performance.



### Das Energielast-Managementsystem

Warum mehr Netznutzungsgebühren zahlen als nötig? Denn für die Berechnung orientiert sich der Energieversorger an Ihrer Jahreshöchstleistung, der sogenannten Leistungsspitze, und nicht an Ihrem tatsächlichen Energieverbrauch.

Vermeiden Sie Leistungsspitzen im Strom- und Gas-Bezug voll automatisiert und reduzieren Sie Ihre Netznutzungskosten erheblich. Mit unserem intelligenten Lastmanagement Optimo können Sie bei industriellen Produktionsprozessen oder dem Betrieb von Gebäudekomplexen teuren Leistungsspitzen entgegenwirken. Steuern Sie Stromerzeuger und Verbraucher flexibel. Greifen Sie aktiv, direkt und schnell in Ihren Leistungsbezug ein.

- Intuitives Lastmanagement mit Analysefunktion
- Webbasierte Komplettlösung
- Performante Ethernet Systemkomponenten
- Tieferer Energieverbrauch durch intelligentes Management
- Lastspitzen kontinuierlich auf Sollwerte abgleichen und Leistungsbedarf gezielt verteilen
- Zukunftssichere Systemarchitektur durch Nutzung internationaler Standards.

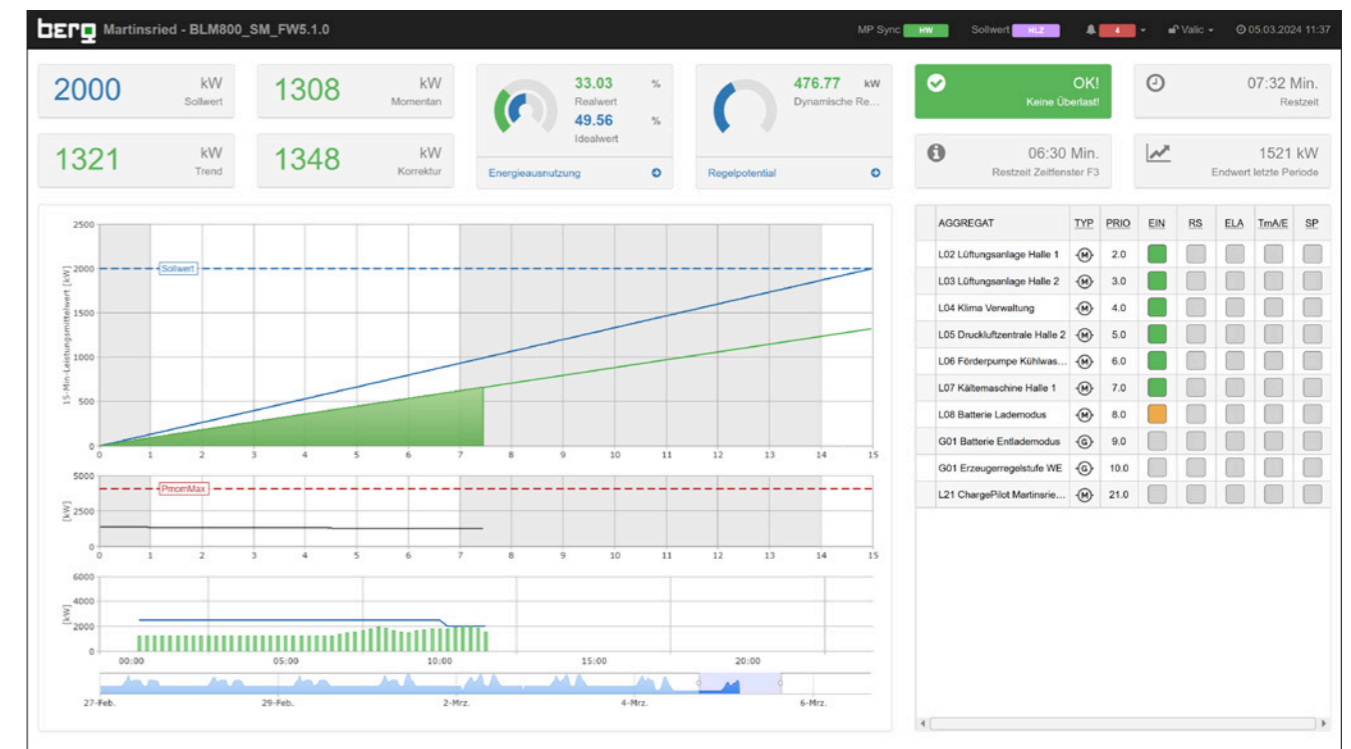
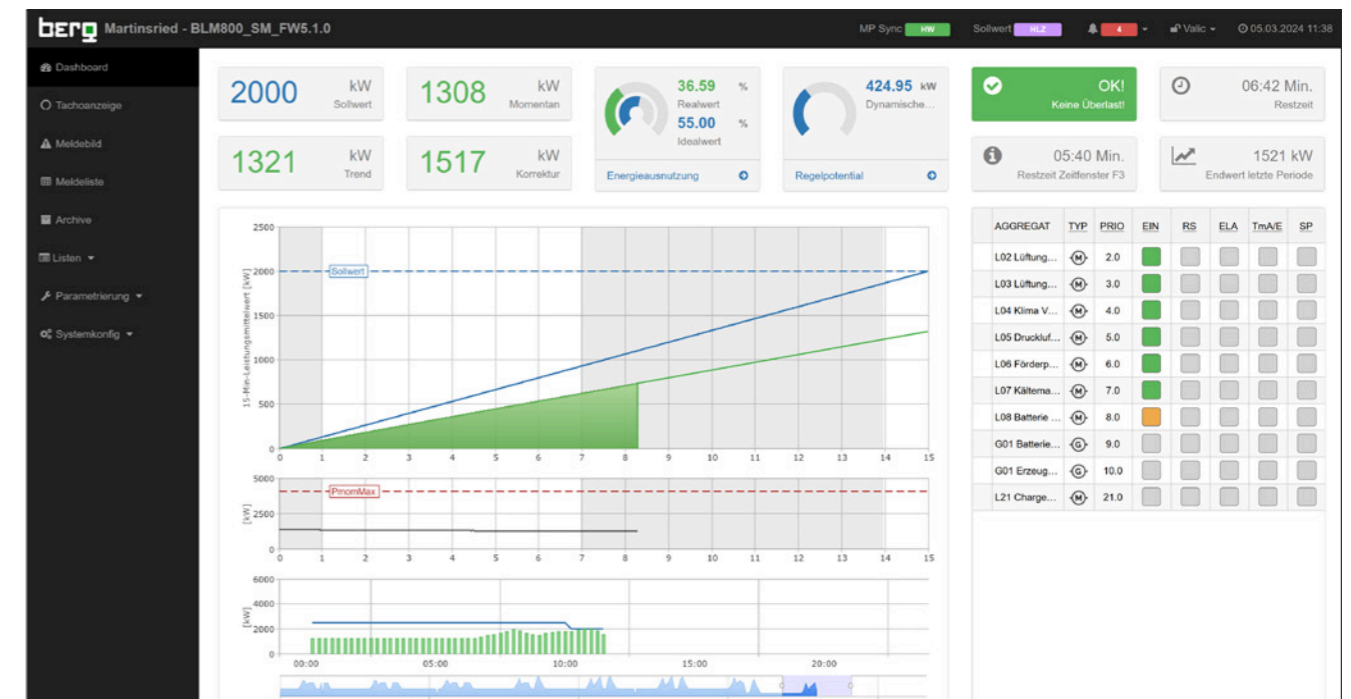
### Le système de gestion de la charge énergétique

Pourquoi payer plus de frais d'utilisation du réseau que nécessaire? Car le fournisseur d'énergie se base sur votre pointe de puissance maximale annuelle, et non sur votre consommation réelle d'énergie.

Évitez les pointes de puissance dans l'approvisionnement en électricité et en gaz de manière entièrement automatisée et réduisez considérablement vos coûts d'utilisation du réseau. Avec notre gestion de la charge intelligente Optimo, vous pouvez contrer les pointes de puissance coûteuses dans les processus de production industrielle ou dans l'exploitation complexe de bâtiments. Contrôlez les générateurs et les consommateurs d'énergie de manière flexible. Intervenez de manière active, directe et rapide dans votre consommation de puissance.

- Gestion de la charge intuitive avec fonction d'analyse
- Solution complète basée sur le Web
- Composants système Ethernet performants
- Réduction de la consommation d'énergie grâce à une gestion intelligente
- Ajuster en continu les pointes de charge aux valeurs cibles et répartir de manière ciblée les besoins en puissance
- Architecture système sûre pour l'avenir grâce à l'utilisation de normes internationales.

## Smarte Energieoptimierung in nur einer Software Optimisation intelligente de l'énergie dans un seul logiciel







Wir punkten  
gemeinsam  
im Team

## Marquons des points ensemble

Um Ihnen die bestmögliche Gesamtlösung und grösstmögliche Auswahlmöglichkeit anbieten zu können, zählen wir auf auserwählte und namhafte Partner, die unseren hohen Ansprüchen an Qualität und technischer Kompetenz gerecht werden.

Unsere qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und unser eigenes Entwicklungsteam arbeiten in engem Kontakt mit den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen unserer langjährigen Partner. So sind wir stets auf dem neuesten Stand der Technik und können für alle Anforderungen individuell optimierte Lösungen anbieten und diese flexibel, schnell und kompetent umsetzen.

Unser Portfolio im Bereich Energiemanagement umfasst neben einer ganzheitlichen Energiemanagement-Software für Energiemonitoring, -controlling, -steuerung und -optimierung auch eine breite Produktpalette an unterschiedlichsten Energiezählern, Netzanalysatoren, Stromwandlern, Warm- und Kaltwasserzählern, Durchflussmessern sowie Luftdruck- und Gaszählern, die alle einfach in das Energiemanagementsystem integriert werden können.

Beratungsdienstleistungen im Energie- und Umwelt-Management, sowie Netzanalysen für unterschiedlichste Netzproblematiken runden unser breites Produkte- und Dienstleistungs-Portfolio ab.

Afin de vous offrir la meilleure solution globale et le plus grand choix possible, nous comptons sur des partenaires sélectionnés et renommés, qui répondent à nos exigences élevées en matière de qualité et de compétences techniques.

Notre personnel qualifié et notre propre équipe de développement travaillent en étroite collaboration avec les départements de recherche et développement de nos partenaires de longue date. Ainsi, nous sommes toujours à la pointe de la technologie et pouvons proposer des solutions optimisées individuellement pour toutes les exigences, que nous pouvons mettre en œuvre de manière flexible, rapide et compétente.

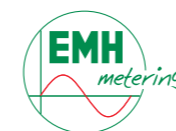
En plus d'un logiciel de gestion de l'énergie globale, notre portefeuille, dans le domaine de la gestion de l'énergie comprend une large gamme de produits incluant différents types de compteurs d'énergie, d'analyseurs de réseau, de transformateurs de courant, de compteurs d'eau chaude et froide, de débitmètres, ainsi que des compteurs de pression et de gaz, tous facilement intégrables dans le système de gestion de l'énergie.

Des services de conseil en gestion de l'énergie et en environnement, ainsi que des analyses de réseau pour différents problèmes de réseau, complètent notre large gamme de produits et services.

## berg

Die Berg GmbH ist seit bald fünfzig Jahren auf dem Markt im Bereich Messtechnik und Energiemonitoring bekannt. Wir sind exklusiver Schweizer Vertriebspartner für das gesamte Produkte- und Dienstleistungsangebot der Berg GmbH. Das umfangreiche Portfolio hält ein breites Spektrum an Sensoren, Netzanalysatoren sowie an Energiezählern für Strom und rohrgebundene Medien bereit und stellt somit die perfekte Basis für Ihre valide Energiedatenerfassung dar. Die moderne Energiemanagementsoftware rundet das Gesamtpaket perfekt ab.

Depuis près de cinquante ans, Berg GmbH est reconnue dans le domaine de la technique de mesure et du suivi énergétique. Nous sommes le partenaire distributeur exclusif en Suisse, de l'ensemble de la gamme de produits et de services de Berg GmbH. Notre vaste portefeuille offre un large éventail de capteurs, d'analyseurs de réseau et de compteurs d'énergie pour l'électricité et les médias en conduite, ce qui constitue la base parfaite pour l'acquisition de données énergétiques valides. Le logiciel moderne de gestion de l'énergie complète parfaitement cet ensemble.



Die EMH metering GmbH & Co. KG hat sich als führende europäische Herstellerin von digitalen Energiezählern weltweit einen Namen gemacht. Wir vertreiben in der Schweiz exklusiv die Industriezähler der EMH, darunter den bekannten und etablierten DIZ-Energiezähler, sowie die Baureihen MIZ und KIZ.

EMH metering GmbH & Co. KG s'est imposée comme le principal fabricant européen de compteurs d'énergie numériques dans le monde entier. Nous distribuons exclusivement en Suisse les compteurs industriels d'EMH, notamment le compteur d'énergie DIZ, bien connu et établi, ainsi que les séries MIZ et KIZ.



Die REDUR GmbH & Co. KG mit Sitz in Deutschland ist unser Partner im Bereich für Niederspannungsstromwandler. Die Stromwandler zeichnen sich durch die äusserst schlanke und kompakte Bauform aus und haben sich in unzähligen typengeprüften Anlagen bestens bewährt.

REDUR GmbH & Co. KG, basée en Allemagne, est notre partenaire dans le domaine des transformateurs de courant basse tension. Ces transformateurs de courant se distinguent par leur forme extrêmement mince et compacte et se sont avérés très efficaces dans de nombreuses installations testées de manière spécifiques.



Die 1922 gegründete Socomec ist eine Industrie-gruppe mit 4'200 Mitarbeitenden. Nebst den hochwertigen Lasttrenn- und Lastumschaltern vertreiben wir die bekannten Multifunktionsmessgeräte DIRIS, insbesondere die Produktpalette des Digiware-Systems.

Fondée en 1922, Socomec est un groupe industriel comptant 4200 employés. En plus des interrupteurs de coupure et de transfert de charge de haute qualité, nous distribuons les célèbres appareils de mesure multifonctions DIRIS, en particulier la gamme de produits du système Digiware.

**Multifunktionsmessgerät DIRIS Digiware D-70**  
Centrale de mesure multifonction Diris  
Digiware D-70



Montage / Montage

Türeinbau 96 x 96 / Encastrement sur porte 96 x 96

Funktion / Fonction

Lokale Visualisierung der Daten, zentralisieren der Messungen, Stromversorgung für Erweiterungsmodule / *Visualisation locale des données, centralisation des mesures, alimentation électrique pour les modules d'extension*

Kommunikation / Communication

Modbus RTU, Modbus TCP, SNMP, Integrierter HTTP-Web-server (TCP-Variante) / *Modbus RTU, Modbus TCP, SNMP, serveur web HTTP intégré (variante TCP)*

**DIRIS Digiware Module**  
Modules Diris Digiware



Montage / Montage

Hutschienenmontage / Sur rail DIN

Funktion / Fonction

Messung von Gleich-, Wechselspannung und -strom, möglichst nahe bei den Lasten. Flexibles Zusammensetzen der Module für die individuelle Anwendung / *Mesure de la tension et du courant continu et alternatifs, le plus près possible des charges. Assemblage flexible des modules pour une application individuelle*

Zulassung / Admission

MID-Zulassung gewisser Module / *Admission MID de certains modules*

**Energiezähler DIZ**  
Compteur d'énergie DIZ



Montage / Montage

Hutschienenmontage / Sur rail DIN

Funktion / Fonction

Doppeltariffmessung von positiver Wirkenergie, optional 4-Quadrantmessung / *Mesure double tarif d'énergie active, optionnel mesure quatre quadrants*

Abmessung / Dimension

Kompakte Bauform (6TE) / *Structure compacte (6TE)*

Anzeige / Affichage

8-stellige LC-Anzeige / *Affichage LCD à 8 chiffres*

Energieverbrauchswerte / *Valeurs de consommation énergétique*

Impulsausgang, M-Bus-, LON- oder Modbus-Schnittstelle  
*Sortie à impulsion et/ou une interface électrique M-Bus, LON ou Modbus*

Zulassung / Admission

MID-Zulassung Modul B und D / *Admission MID module B et D*

**Energiezähler KIZ**  
Compteur d'énergie KIZ



Montage / Montage

Hutschienenmontage / Sur rail DIN

Funktion / Fonction

Doppeltariffmessung von positiver Wirkenergie  
*Mesure double tarif d'énergie active*

Abmessung / Dimension

Kompakte Bauform (4TE) / *Structure compacte (4TE)*

Anzeige / Affichage

8-stellige LC-Anzeige / *Affichage LCD à 8 chiffres*

Energieverbrauchswerte / *Valeurs de consommation énergétique*

Impulsausgang / *Sortie à impulsion*

Zulassung / Admission

MID-Zulassung Modul B und D / *Admission MID module B et D*

**Multifunktionsmessgerät DIRIS A30**  
Centrale de mesure multifonction DIRIS A30



Montage / Montage

Türeinbau 96 x 96 / Encastrement sur porte 96 x 96

Funktion / Fonction

Überwachung von Strom, Spannung, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung, Netzfrequenz und Oberschwingungen in ein-, zwei- und dreiphasigen Niederspannungsnetzen  
*Surveillance du courant, de la tension, de l'énergie active, de l'énergie réactive, de l'énergie apparente, de la fréquence du réseau et des harmoniques dans les réseaux basse et moyenne tension monophasés, biphasés et triphasés*

Messung / Mesure

4-Quadrantmessung / *Mesure quatre quadrants*

Zubehör / Accessoire

Erweiterbar mit bis zu 4 Steckmodulen wie z. B. M-Bus-Zusatzmodul / *Extensible avec jusqu'à 4 modules enfichables p. ex. le module complémentaire M-Bus*

**Energiezähler Countis**  
COMPTEUR D'ÉNERGIE Countis



Montage / Montage

Hutschienenmontage / Sur rail DIN

Funktion / Fonction

Doppeltariffmessung von positiver und negativer Wirkenergie und Blindenergie / *Mesure double de tarif d'énergie active et réactive positive et négative*

Abmessung / Dimension

Kompakte Bauform (4TE) / *Structure compacte (4TE)*

Anzeige / Affichage

8-stellige LC-Anzeige / *Affichage LCD à 8 chiffres*

Energieverbrauchswerte / *Valeurs de consommation énergétique*

Impulsausgang, M-Bus, Modbus oder Ethernet-Modbus TCP/IP  
*Sortie à impulsion, M-Bus, Modbus ou Ethernet-Modbus TCP/IP*

Zulassung / Admission

MID-Zulassung Modul B und D / *Admission MID module B et D*

**Stromwandler**  
Transformateur de courant



Gehäuse / Boîtier

Bruchfestes Kunststoffgehäuse aus Polyamid  
*Boîtier solide en polyamide*

Spannung / Tension

Max. Betriebsspannung 720 V  
*Tension max. 720 V*

Nennfrequenz / *Fréquence nominale*

50 – 60 Hz

Thermischer Nenndauerstrom / *Courant thermique nominale*

$I_{th} = 1,2 \times I_N$

Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom / *Courant de courte durée assigné thermique*

$I_{th} = 60 \times I_N$

Klasse / Classe

Isolationsklasse H / *Classe d'isolement H*

**Teilbare Stromwandler**  
Transformateur de courant ouvrants



Gehäuse / Boîtier

Kompakte, teilbare Bauform für Kabeldurchmesser 18 mm, 28 mm und 42 mm / *Structure compacte, ouvrante, pour passage de câbles 18 mm, 28 mm et 42 mm*

Spannung / Tension

Max. Betriebsspannung 720 V / *Tension max. 720 V*

Nennfrequenz / *Fréquence nominale*

50 – 60 Hz

Primärstrom / *Courant primaire*

50 – 800 A

Sekundärstrom / *Courant secondaire*

1A & 5A

Klasse / Classe

Isolationsklasse H / *Classe d'isolement H*



**Netzanalysator UBN 40 / UBN 40 KIT**  
Analyseur de réseau UBN 40 / UBN 40 KIT



Montage / Montage

Hutschienenmontage / Sur rail DIN

Funktion / Fonction

Bi-direktionale 4-Quadrantenmessung, Speicher für MIN/MAX/AVG / *Mesure bidirectionnelle à 4 quadrants, mémoire pour MIN/MAX/AVG*

Abmessung / Dimension

Kompakte Bauform (4TE) / Structure compacte (4TE)

Kommunikation / Communication

Modbus RTU oder Modbus TCP, Integrierter HTTP-Webserver (TCP-Variante) / *Modbus RTU ou Modbus TCP, serveur web HTTP intégré (variante TCP)*

Messgenauigkeit / Exactitude de mesure

Wirkenergie: Klasse 1 / *Énergie active: classe 1*  
Blindenergie: Klasse 2 / *Énergie réactive: classe 2*

**Datenlogger BDL50**  
Enregistreur de données BDL50



Montage / Montage

Hutschienenmontage / Sur rail DIN

Funktion / Fonction

Zur zeitsynchronen Erfassung und Zwischenspeicherung von Energieverbrauchsinformationen oder Messwerten. Abholung von Zählerständen, Messwerte oder Lastwerte aus den Medien-Zählern oder Sensoren und Weitergabe der angepassten Daten an das Efficio. / *Pour la saisie synchrone et le stockage intermédiaire d'informations sur la consommation d'énergie ou de valeurs de mesure. Récupération des relevés de compteurs, des valeurs mesurées ou des valeurs de charge à partir des compteurs de fluides ou des capteurs et transmission des données adaptées à l'Efficio.*

Abmessung / Dimension

Kompakte Bauform (6TE) / Structure compacte (6TE)

**Netzanalysator UBN 309 / UBN 309 KIT**  
Analyseur de réseau UBN 309 / UBN 309 KIT



Montage / Montage

Türeinbau 96 x 96 / Encastrement sur porte 96 x 96

Funktion / Fonction

Bi-direktionale 4-Quadrantenmessung, Speicher für MIN/MAX/AVG, bis zur 15. Harmonischen 2 DO, 1 DI / *Mesure bidirectionnelle à 4 quadrants, mémoire pour MIN/MAX/AV, jusqu'à la 15<sup>e</sup> harmonique 2 DO, 1 DG*

Anzeige / Affichage

Hintergrundbeleuchtetes LCD Display, 78 x 61 mm / *écran LCD rétro-éclairé, 78 x 61 mm*

Kommunikation / Communication

Modbus RTU oder Modbus TCP, Integrierter HTTP-Webserver (TCP-Variante) / *Modbus RTU ou Modbus TCP, serveur web HTTP intégré (variante TCP)*

Messgenauigkeit / Exactitude de mesure

Wirkenergie: Klasse 1 / *Énergie active: classe 1*  
Blindenergie: Klasse 2 / *Énergie réactive: classe 2*

**Lastmanager BLM800**  
Gestionnaire de charge BLM800



Montage / Montage

Hutschienenmontage / Sur rail DIN

Funktion / Fonction

Zur autarken Erstellung von Leistungsprognose und dank des integrierten Webservers auf stationären und mobilen Endgeräten bedienbar. Übernimmt über Unterstationen Lastschaltungen und Aufnahme von Regelsignalen. / *Pour l'établissement autonome de prévisions de puissance et utilisable sur des terminaux fixes et mobiles grâce au serveur web intégré. Prend en charge les commutations de charge et l'enregistrement des signaux de régulation via des sous-stations.*

Abmessung / Dimension

Kompakte Bauform (6TE) / Structure compacte (6TE)

**Netzanalysator UBN AM1000**  
Analyseur de réseau UBN AM1000



UBN Netzanalysatoren sind Kompaktgeräte für die Messung und Überwachung von Starkstromnetzen. Sie zeichnen sich durch Präzision und intuitive Bedienung aus. Die Geräte finden in industriellen Anlagen, der Gebäude-Automatisierung oder in der Energieverteilung ihre Verwendung. In Niederspannungsnetzen können Nennspannungen bis 690 V CATIII direkt angeschlossen werden, Phasenströme werden über Stromwandler erfasst.

Montage / Montage

Türeinbau 96 x 96 / Encastrement sur porte 96 x 96

Funktion / Fonction

3 Strom- und Spannungsmesskanäle mit 0.2 % Genauigkeit, Datenlogger 4 GB / *3 canaux de mesure de courant et 3 canaux de mesure de tension avec une précision de 0,2 %, enregistreur de données interne 4 Go*

Kommunikation / Communication

Modbus RTU, Modbus TCP, Profinet, HTTP-Webserver, NTP, SFTP, SYSLOG / *Modbus RTU, Modbus TCP, Profinet, HTTP-Webserver, NTP, SFTP, SYSLOG*

Messgenauigkeit / Exactitude de mesure

Wirkenergie: Klasse 1 / *Énergie active: classe 1*  
Blindenergie: Klasse 1 / *Énergie réactive: classe 1*

**Netzanalysator UBN PQ3000**  
Analyseur de réseau UBN PQ3000



Les analyseurs de réseau UBN sont des appareils compacts pour la mesure et la surveillance des réseaux haute tension. Ils se distinguent par leur précision et leur facilité d'utilisation. Les appareils sont utilisés dans les installations industrielles, l'automatisation des bâtiments ou la distribution d'énergie. Dans les réseaux basse tension, des tensions nominales jusqu'à 690 V CATIII peuvent être connectées directement, les courants de phase étant détectés par des transformateurs de courant.

Montage / Montage

Türeinbau 144 x 144 / Encastrement sur porte 144 x 144

Funktion / Fonction

4 Strom- und Spannungsmesskanäle mit 0.1 % Genauigkeit, Datenlogger 16 GB, Abtastrate von 18 kHz / *4 canaux de mesure de courant et de tension avec une précision de 0.1 %, enregistreur de données 16 Go, fréquence d'échantillonnage de 18 kHz*

Kommunikation / Communication

Modbus RTU, Modbus TCP, Profinet, HTTP-Webserver, NTP, SFTP, SYSLOG / *Modbus RTU, Modbus TCP, Profinet, HTTP-Webserver, NTP, SFTP, SYSLOG*

Messgenauigkeit / Exactitude de mesure

Wirkenergie: Klasse 0,2S / *Énergie active: classe 0,2S*  
Blindenergie: Klasse 0,2S / *Énergie réactive: classe 0,2S*

**Warm- und Kaltwasserzähler FlowIQ 2101**  
Compteur d'eau FlowIQ 2101



Messmedium / Milieu de mesure

Trinkwasser / eau potable

Messbereich / Gamme de mesure

0.1 ... 70 °C

Dauerdurchfluss / Débit continu

1.6 ... 4 m<sup>3</sup>/h

Integrierte Messstrecke / Ligne de mesure intégrée

R 1/2 ... R 3/4

Spannungsversorgung / Alimentation

Batterie 3.6 VDC

Kommunikation / Communication

M-Bus

**Kaltwasserzähler FlowIQ 3100**  
Compteur d'eau froide FlowIQ 3100



Messmedium / Milieu de mesure

Trinkwasser / eau potable

Messbereich / Gamme de mesure

0.1 ... 50 °C

Dauerdurchfluss / Débit continu

4 ... 100 m<sup>3</sup>/h

Integrierte Messstrecke / Ligne de mesure intégrée

R 1/2 ... R 1 1/2 / DN 50 ... DN 100

Spannungsversorgung / Alimentation

Batterie 3.6 VDC

Kommunikation / Communication

M-Bus

**Wärmemengenzähler BMH 3603**  
Compteur de chaleur BMH 3603



Messmedium / Milieu de mesure

Wasser / eau

Messbereich / Gamme de mesure

15 ... 130 °C

Dauerdurchfluss / Débit continu

0.6 ... 1000 m<sup>3</sup>/h

Integrierte Messstrecke / Ligne de mesure intégrée

R 1/2 ... R 1 1/2 / DN 15 ... DN 300

Spannungsversorgung / Alimentation

Standard: 230 VAC / Optional: Batterie 3.6 VDC

Kommunikation / Communication

Standard: M-Bus, Optional: Modbus RTU, Modbus TCP

**Kältemengenzähler BMC 3603**  
Compteur de froid BMC 3603



Messmedium / Milieu de mesure

Wasser / eau

Messbereich / Gamme de mesure

2 ... 50 °C

Dauerdurchfluss / Débit continu

0.6 ... 1000 m<sup>3</sup>/h

Integrierte Messstrecke / Ligne de mesure intégrée

R 1/2 ... R 1 1/2 / DN 15 ... DN 300

Spannungsversorgung / Alimentation

Standard: 230 VAC / Optional: Batterie 3.6 VDC

Kommunikation / Communication

Standard: M-Bus, Optional: Modbus RTU, Modbus TCP

**FD Clamp-on Sensoren**  
FD Clamp-on capteurs



Messmedium / Milieu de mesure

Flüssigkeiten wie Wasser, Öl, Chemikalien, ect / Les liquides tels que l'eau, l'huile, les produits chimiques, etc.

Messbereich / Gamme de mesure

-20 ... 120 °C

Dauerdurchfluss / Débit continu

2.4 ... 570 m<sup>3</sup>/h

Unterstützte Rohrdurchmesser / Diamètre de tube supporté

44 mm ... 220 mm

Kompatible Rohrmaterialien / Matériaux de tube compatibles

Edelstahl, Stahl, Kupfer, PVC, Kunststoff / Acier inoxydable, acier, cuivre, PVC, plastique

Spannungsversorgung / Alimentation

100 ... 240 VAC, 20 ... 30 VDC

**Clamp-on Durchflussmesser**  
Clamp-on capteur de débit



Messmedium / Milieu de mesure

Flüssige und viskose Medien / Fluides liquides et visqueux

Messbereich / Gamme de mesure

-40 ... 150 °C

Dauerdurchfluss / Débit continu

-30 ... 30 m/s<sup>2</sup>

Integrierte Messstrecke / Ligne de mesure intégrée

DN 15 ... DN 6000

Spannungsversorgung / Alimentation

Standard: 230 VAC

Kommunikation / Communication

Standard: Modbus RTU, Optional: M-Bus

Die Medienzähler und Sensoren können einfach in die gewünschte Struktur im Efficio eingepflegt und visualisiert werden. Senken Sie Energiekosten durch ganzheitliche Transparenz, welche mehr als nur die elektrische Energie umfasst und schaffen Sie dadurch absolute Energiekostenkontrolle.

Les compteurs et capteurs de médias peuvent être facilement intégrés et visualisés dans la structure souhaitée dans Efficio. Réduisez les coûts énergétiques grâce à une transparence globale qui comporte bien plus que l'énergie électrique et assurez ainsi un contrôle absolu des coûts énergétiques.





**Einsteche sensor BMG 1000**  
Capteur à piquer BMG 1000



Messmedium / Milieu de mesure
Druckluft und technische Gase / Air comprimé et gaz techniques
Messeinheit einstellbar / Unité de mesure réglable
m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft³/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min
Betriebsdruck / Pression de service
max. 50 bar
Einschraubgewinde G 1/2" / Filetage à visser G 1/2"
DN 15 ... DN 300
Spannungsversorgung / Alimentation
18 ... 36 VDC
Kommunikation / Communication
Standard: Modbus RTU, Optional: M-Bus, Modbus TCP, Modbus TCP PoE

**Verbrauchssensor BMG 1020**  
Capteur de consommation BMG 1020



Messmedium / Milieu de mesure
Luft und technische Gase / Air et gaz techniques
Messeinheit einstellbar / Unité de mesure réglable
m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft³/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min
Betriebsdruck / Pression de service
max. 16 bar
Integrierte Messstrecke / Ligne de mesure intégrée
G 1/2" ... G 3", DN15 ... DN 80
Spannungsversorgung / Alimentation
18 ... 36 VDC
Kommunikation / Communication
Standard: Modbus RTU, Optional: M-Bus, Modbus TCP, Modbus TCP PoE

**Einsteche sensor BMG 1050**  
Capteur à piquer BMG 1050



Messmedium / milieu de mesure
Luft und Gase / Air et gaz
Messeinheit einstellbar / Unité de mesure réglable
Nm³/h, Nm³/min, NI/min, l/s, ft³/min, cfm, kg/h, kg/min,
Betriebsdruck / Pression de service
Standard max. 50 bar Optional: max. 10 Obar
Einschraubgewinde G 1/2" / Filetage à visser G 1/2"
DN 15 ... DN 300
Spannungsversorgung / Alimentation
18 ... 36 VDC
Kommunikation / Communication
Standard: Modbus RTU, Optional: M-Bus, Modbus TCP, Modbus TCP PoE

**Verbrauchssensor BMG 1070**  
Capteur de consommation BMG 1070



Messmedium / Milieu de mesure
Luft und Gase / Air et gaz
Messbereich / Gamme de mesure
Standard: 92.7 m/s, Optional: 50, 185, 224 m/s
Betriebsdruck / Pression de service
max. 16 bar
Integrierte Messstrecke / Ligne de mesure intégrée
G 1/2" ... G 3", DN15 ... DN 80
Spannungsversorgung / Alimentation
18 ... 36 VDC
Kommunikation / Communication
Standard: Modbus RTU, Optional: M-Bus, Modbus TCP, Modbus TCP PoE

**Inline-Durchfluss-Sensor BMG 1025**  
Inline capteur de débit BMG 1025



Messmedium / Milieu de mesure
Luft und Stickstoff (N₂) / Air et azote (N₂)
Messbereich / Gamme de mesure
6.3 ... 1'195 m³/h
Betriebsdruck / Pression de service
max. 16 bar
Integrierte Messstrecke / Ligne de mesure intégrée
G 1/4" ... G2"
Spannungsversorgung / Alimentation
18 ... 36 VDC
Kommunikation / Communication
Standard: Modbus RTU, Optional: M-Bus, Modbus TCP, Modbus TCP PoE

**Einsteche sensor BMG 1500**  
Capteur à piquer BMG 1500



Messmedium / Milieu de mesure
Luft, nicht aggressive Gase / Air, gaz non agressifs
Messbereich / Gamme de mesure
Standard: 224 m/s, Optional: 600 m/s
Betriebsdruck / Pression de service
max. 20 bar
Einschraubgewinde G 1/2" / Filetage à visser G 1/2"
DN 15 ... DN 500
Spannungsversorgung / Alimentation
18 ... 36 VDC
Kommunikation / Communication
Standard: Modbus RTU, Optional: M-Bus, Modbus TCP, Modbus TCP PoE

Sensoren für Druckluft liefern präzise, reproduzierbare und verlässliche Messergebnisse. Die Messdaten können einfach im Energiemanagementsystem eingebunden werden. Oft ist den Unternehmen gar nicht bewusst, dass Druckluftverluste erhebliche Kosten zur Folge haben. Aufgrund fehlender Transparenz und mangelnder kontinuierlicher Kontrolle werden die Einsparpotenziale gar nicht erkannt.

Les capteurs pour l'air comprimé fournissent des résultats de mesure précis, reproductibles et fiables. Les données de mesure peuvent être facilement intégrées dans le système de gestion de l'énergie. Souvent, les entreprises ne sont même pas conscientes que les pertes d'air comprimé entraînent des coûts considérables. En raison du manque de transparence et du manque de contrôle continu, les potentiels d'économie ne sont pas reconnus.



**Innenraumsensoren für Luftqualität**  
Capteurs intérieurs pour la qualité de l'air



Messmöglichkeiten / Possibilités de mesure

Temperatur, Feuchtigkeit, CO<sub>2</sub>, Helligkeit, Bewegung /  
Température, humidité, CO<sub>2</sub>, brillance, mouvement

Batterietyp, Lebensdauer / Typ de pile, durée de vie

3.6 V AA, 5 - 10 Jahre / 5 - 10 ans

Baugrößen (L x B x H) / Taille

86 mm x 86 mm x 27,6 mm

Funkfrequenz / Radiofréquence

868 MHz

**Aussentemperatursensor I/O Controller**  
Sonde de température extérieure



Temperaturbereich / Gamme de température

-55 °C - 125 °C

Batterietyp, Lebensdauer / Typ de pile, durée de vie

3.6 V Lithium ER26500 C, 5 - 10 Jahre / 5 - 10 ans

Baugrößen (L x B x H) / Taille

65 mm x 47 mm x 97 mm

Funkfrequenz / Radiofréquence

868 MHz

**Impulszähler**  
Compteur d'impulsions



Funktion / Fonction

Erfassen von Zählern und Sensoren / Saisie de compteurs et  
de capteurs

Batterietyp, Lebensdauer / Typ de pile, durée de vie

3.6 V AA, 2 Jahre / 2 ans

Baugrößen (L x B x H) / Taille

94 mm x 59 mm x 35 mm

Funkfrequenz / Radiofréquence

868 MHz

**I/O Controller**



I/O

2 x DI, 2 x DO, 2 x RO (5 A @ 250 VAC / 30 VDC),  
2 x AI (0 ... 20 mA oder / ou 0 ... 30 V)

Spannungsversorgung / Alimentation

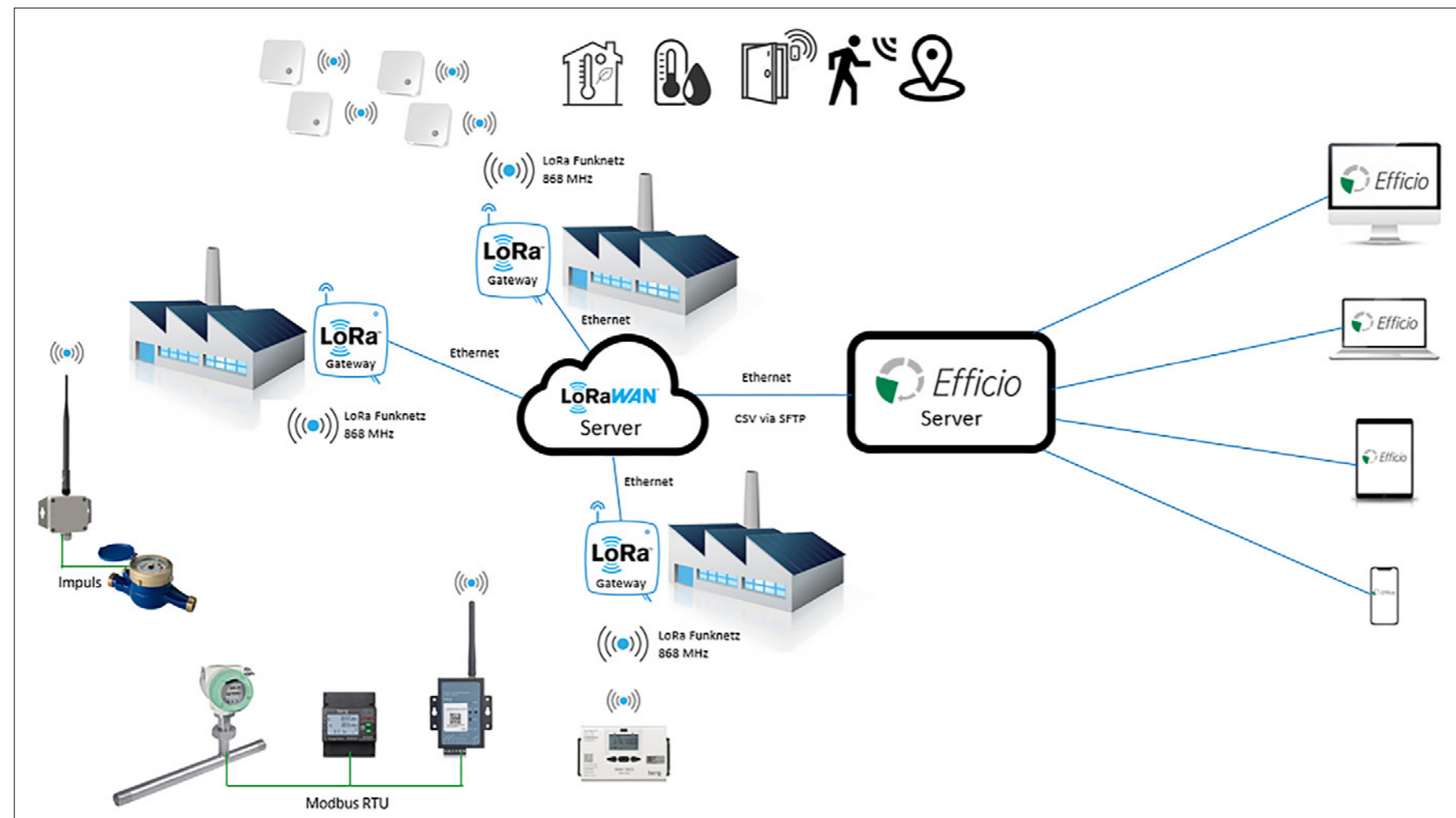
24 VDC

Baugrößen (L x B x H) / Taille

75 mm x 130 mm x 35 mm

Funkfrequenz / Radiofréquence

868 MHz



**Dratlos via LoRaWAN IoT-Sensoren erfassen**

Durch den Aufbau eines sicheren und flexiblen IoT-Netzwerks mit erweiterter Reichweite können zahlreiche Infrastrukturinvestitionen überflüssig gemacht werden.

**Capturez sans fil via LoRaWAN les capteurs IoT**

La construction d'un réseau IoT sécurisé et flexible avec une portée étendue peut rendre de nombreux investissements en infrastructure superflus.



Energiemanagement | Gestion d'énergie

---



**Hauptsitz**

Widap AG  
Friesenstrasse 11  
3185 Schmitten  
SCHWEIZ

Tel. +41 26 497 50 60  
info@widap.ch  
www.widap.com

**Zweigniederlassung**

Widap AG  
Mattenstrasse 3  
8253 Diessenhofen  
SCHWEIZ

Tel. +41 52 632 10 20  
info@widap.ch  
www.widap.com