

Signals and Energy Data
multimax Energieoptimierungssystem

ENERGIE-VIRTUOSE!

Wenn es um optimale Leistung und maximale Kosteneinsparung geht



One System. Best Solutions.

Überwachen



Optimieren



Analysieren

Damit Energiekosten nicht der Spitzenwert in Ihrem Unternehmen sind.

Dank seines modularen Konzepts und dem innovativen Berechnungsverfahren **OptiEnergy** steigert **multimax** die Energieeffizienz Ihres Unternehmens erheblich.

Energieoptimierungssystem **multimax**



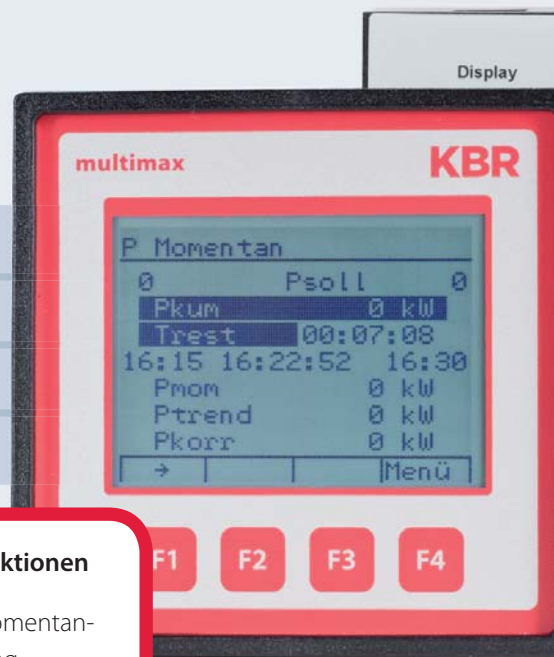
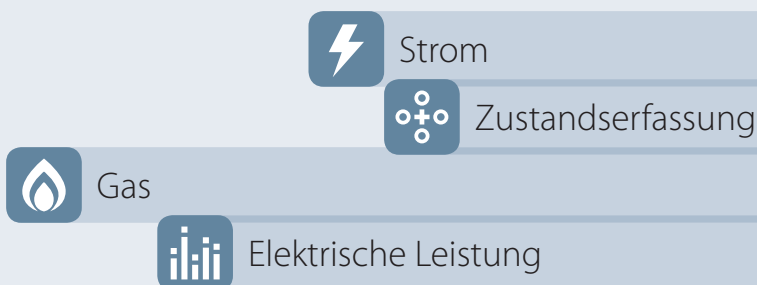
Energiekosten für die Leistungsbereitstellung können nicht verhindert, allerdings signifikant verringert werden. Reduzierung der Bezugsleistung, Erreichen der atypischen Netznutzung oder des individuellen Netzentgeltes. Das **Energieoptimierungssystem multimax** überwacht, steuert und optimiert das Energiebezugsverhalten von Stromverbrauchern. Dabei erfolgt die Optimierung des Betriebsprozesses mit Rücksicht auf Verbrauchereigenschaften und Energieversorgungsbedingungen.

DER MULTIMAX-FAKTOR: ENORM FLEXIBEL UND VOR ALLEM EFFIZIENT.



Modulares System

Mit den Modulen **multimes** und **multisio** kann das Lastmanagementsystem umfassend erweitert werden und bis zu 80 Verbraucher steuern.



Intelligente Funktionen

Sollwert- und Momentanwertüberwachung,
Sollwertnachführung,
Vorwarnkontakt (Alarm),
Zeitprogramme,
Notabschaltung u. v. m.

Basisgerät multimax D6
mit Display multimax F96-D5

Energieoptimierung ist ein wichtiger Baustein von modernem Energiemanagement. Gerne beraten wir Sie hierzu persönlich.

Produkt-Beratung:
+49 (0) 9122 6373-0

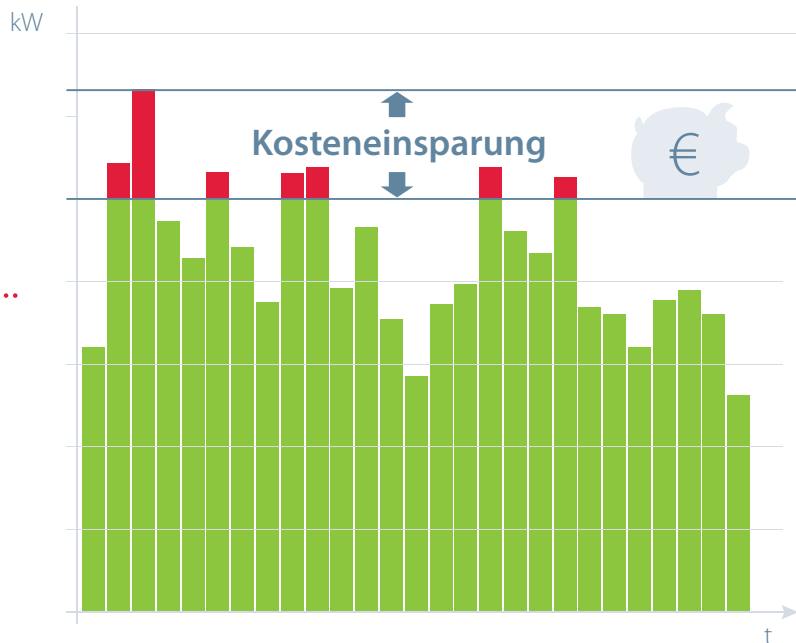
info@kbr.de

Der Schlüssel für erfolgreiche Energieoptimierung liegt in einem perfekten Zusammenspiel von zuverlässiger Produkttechnologie und flexibler Laststeuerung. Dank seines modularen Systemaufbaus und umfangreicher Funktionalitäten lässt sich das Energieoptimierungssystem multimax leicht erweitern und effizient bei unterschiedlichsten Aufgaben einsetzen.



Analoge Ausgänge

Für Verbraucher, die stufenlos geregelt werden, steht das Modul **multisiso D2-2AO** zur Verfügung. Ein- und Ausgänge können verknüpft werden



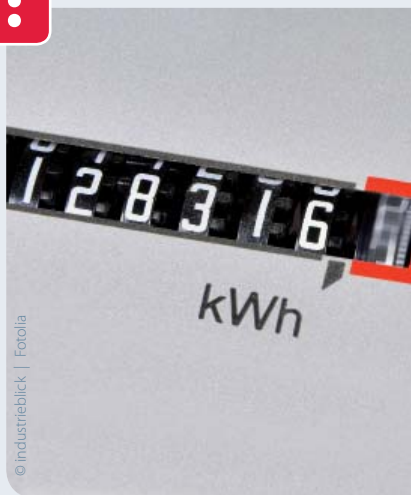
Enorme Einsparpotenziale clever nutzen durch Optimierungsmaßnahmen bei Energieflüssen und -verbrauch.

Zählereingänge mit Impulssummierfunktion

multimax D6 kann bis zu 5 Zähler erfassen. Über das Modul **multisiso D2-4DI** können weitere Zähler angeschlossen werden



DER MULTIMAX-EFFEKT: INTELLIGENTE LASTVERTEILUNG, DIE SICH MEHRFACH AUSZAHLT.



Atypische Netznutzung (§ 19 NEV)

Der Kunde möchte die atypische Netznutzung bei der Bundesnetzagentur beantragen, um die Kosten im Bereich der »Leistungsspitze« erheblich zu reduzieren.

Die KBR Lösung: Die Einhaltung des Sollwertes im Hochlastfenster muss nur in drei Monaten im Jahr eingehalten werden. Das wird mit Hilfe der Zeitprogramme von **multimax** realisiert, die kundenspezifisch programmiert sind. Nach Bekanntgabe des Hochlastfensters für das darauffolgende Jahr kann dies parallel zu dem aktiven Programm festgelegt werden. Die Aktivierung erfolgt automatisch am Jahreswechsel.



Individuelles Netzentgelt (§ 19 NEV)

Ein Mühlenbetreiber möchte das individuelle Netzentgelt beantragen. Dazu muss er immerhin über 10 GWh Energie im Jahr abnehmen und mindestens 7.000 Benutzungsstunden erreichen. Das wird jedoch nicht ganz erreicht.

Die KBR Lösung: Mit Hilfe von **multimax** wird die Bezugsleistung minimal verringert. Dies hat zur Folge, dass die Benutzungsstundenzahl auf über 7.000 h erhöht werden kann. Mit Blick auf die extremen Einsparungen von über 100.000,- Euro/Jahr wird das Energieoptimierungssystem redundant aufgebaut. Würde ein System ausfallen, übernimmt das redundante ohne Verzögerung.

Kosteneinsparung durch atypische Netznutzung und individuelle Netzentgelte? Gerne zeigen wir Ihnen geeignete Konzepte auf.

energy@punkt

Beratung:

+49 (0) 9122 6373-0

info@kbr.de

* Berechnung auf Basis von erfassten Werten in einem mittelständischen Galvanik-Unternehmen. Stand: 2013.

Energieeffizienz und Lastmanagement gewinnen im Rahmen der zunehmenden Integration von Strom aus erneuerbaren Energien immer mehr an Bedeutung. Es gilt durch atypische Netznutzung einen Beitrag zur Entlastung und Stabilität der Stromnetze zu leisten. Der Vorteil: ein individuelles Stromnetzentgelt und hohe Einsparpotenziale bei Energiekosten.



Beispielrechnung für atypische Netznutzung pro Jahr: *

Höchstleistung regulär:	699 kW
Netzentgelt regulär:	699 kW x 84,66 EUR/kW = 59.177 EUR
Leistungspreis:	84,66 EUR/kW

Die multimax Zeitprogramme steuern die Höchstleistung im Hochlastfenster. Das künftige Netzentgelt verringert sich deutlich:

Höchstleistung im Hochlastfenster:	451,6 kW
Netzentgelt künftig:	451,6 kW x 84,66 EUR/kW = 38.232 EUR
Leistungspreis:	84,66 EUR/kW



Einsparpotenzial:

20.996 EUR ✓

Die KBR Empfehlung

Mit **multimax** die Leistung im Hochleistungsfenster weiter reduzieren und den Einspareffekt steigern



Beispielrechnung für individuelles Netzentgelt pro Jahr: **

Leistungsspitze:	1495 kW
Verbrauch:	10,4 GWh
Benutzungsstunden:	6.957 h

Die multimax Energieoptimierung reduziert die Leistungsspitze auf 1450 kW. Daraus resultieren folgende Benutzungsstunden:

Leistungsspitze:	1450 kW
Verbrauch:	10,4 GWh
Benutzungsstunden:	7.172 h



Einsparpotenzial:

Netzentgelt bisher:

1495 kW x 92,70 EUR/kW/a
= **138.587 Euro**

Netzentgelt neu:

1450 kW x 92,70 EUR/kW/a x 0,20
= **26.883 Euro**

111.704 EUR ✓

** Die Voraussetzungen für individuelles Netzentgelt in obigem Fallbeispiel: die Gesamtwirkarbeit pro Jahr beträgt mindestens 10 GWh und die Benutzungsstunden umfassen mindestens 7.000 h. Da diese Kriterien nach erfolgreicher Energieoptimierung erfüllt sind, müssen nur noch 20 % des veröffentlichten Netzentgelt entrichtet werden.

DIE MULTIMAX-PRAXIS: MISSION ENERGIEOPTIMIERUNG.



Maximale Rückspeisung

Der Anwender betreibt eine große Anzahl an Photovoltaikanlagen mit einem KW-Peak bis 2,5 MW. Hierbei ist es dem Kunden des Energieversorgers untersagt, Energie in das Netz des örtlichen Energieversorgers zurückzuspeisen. Dies könnte in Schwachlastzeiten passieren, da hier die benötigte Energie des Betriebes unter der Leistung der PV-Anlage liegt.



Zeitsteuerung von Verbrauchern

Ein Galvanikbetrieb möchte nicht nur seine Leistungsspitze reduzieren, sondern die Galvanikbäder automatisch vorheizen. Hier sind Wochenendtage, Feiertage und produktionsfreie Zeiten zu berücksichtigen.



Schalthandlungen minimieren

Die Verfügbarkeit der Verbraucher, die in die Energieoptimierung einbezogen werden, soll so hoch wie möglich sein. Unnötige Schalthandlungen sollen vermieden werden.

Sie möchten wissen, wie Sie multimax in Ihrem Fall optimal einsetzen? Gerne zeigen wir Ihnen hierfür passende Lösungswege.

Produkt-Beratung:
+49 (0) 9122 6373-0

info@kbr.de

Im besten Fall gehen unternehmerische Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und der Erschließung von Lastmanagementpotenzialen Hand in Hand. Wie sich **multimax** für erfolgreiches Energiemanagement einsetzen lässt, zeigen folgende Anwendungen aus der Praxis.



Die KBR Lösung: Die KBR Energieoptimierung **multimax** arbeitet im Projekt »invertiert« d. h. es werden keine Energieverbraucher sondern Energieerzeuger optimiert. **multimax** überwacht am Einspeisepunkt den Energiebedarf und schaltet, wenn nötig, einige PV-Module aus dem Netz, wenn es zu einer drohenden Rückspeisung kommen sollte. Ein Beispiel, wie flexibel der Einsatz der Energieoptimierung in der Praxis genutzt werden kann.



Die KBR Empfehlung

multimax D6 → S. 10



Die KBR Lösung: Über die Zeitprogramme einer Systemzentrale wird die Zuschaltung der Galvanikbäder realisiert. Die benötigten Bäder werden produktionsbezogen vor Arbeitsbeginn dementsprechend vorher aufgeheizt. In der Hochheizphase werden die Bäder so optimiert, dass keine unnötigen Leistungsspitzen entstehen. Auch während der Arbeitszeit wird über **multimax** gewährleistet, dass der eingestellte Maximalwert nicht überschritten wird.



Die KBR Empfehlung

multimax D6 → S. 10



Die KBR Lösung: Statt einer starren Rückmeldung »Verbraucher am Netz« wird mit Hilfe von **multimes D4 Messmodulen** die momentane Leistung gemessen und an **multimax** zurückgemeldet. Dadurch arbeitet die Energieoptimierung mit der tatsächlich momentan aufgenommenen Leistung. Durch dieses System können die Schalthandlungen erheblich reduziert werden.



Die KBR Empfehlung

multimax D6 → S. 10
multimes D4

multimax

Gehäusegröße
(H x B x T in mm) **90 x 105 x 61**

Datenanzeige **LCD***

Schnittstelle
KBR eBus
KBR Modulbus
Display



* Über Display multimax 4F96-DS

Energieoptimierungssystem mit Trendberechnung

- Highlights**
- Hohe Einsparpotenziale durch optimierte Energiebezüge bei elektrischer Energie und Gas
 - Zahlreiche Überwachungsfunktionen für mehr Betriebssicherheit
 - 10 interne Zeitprogramme für unterschiedliche Aktionen
 - Steuerung von bis zu 80 Verbrauchern über Erweiterungsmodule
 - Sollwertnachführung für Monats- oder Jahresleistungspreis
 - Vorwarnkontakt (Alarmmeldung) und Notabschaltung

Eine Gesamtübersicht der **technischen Details** finden Sie auf Seite 12.

Das Energieoptimierungssystem **multimax** dient der Überwachung des elektrischen Verbrauchs und der Einhaltung des vorgegebenen Leistungsmittelwertes durch Ab- oder Zuschalten der Verbraucher, die an das System angeschlossen sind. Dabei können sämtliche Parameter, die für das Energieoptimierungssystem relevant sind, mit dem KBR eBus übertragen und durch

die Analyse- und Visualisierungssoftware **visual energy** dargestellt und weiterverarbeitet werden.

Hinweis: Für das Schalten von Verbrauchern sind die **Relaismodule multisio D4-4RO-ISO** erforderlich. Die Kommunikation zwischen Zentraleinheit und Relaisbaustein erfolgt über KBR Modulbus.

Ein- und Ausgangskonfiguration

GERÄTETYP	multimax D6-ESBDS-5DI6RO1DO-4	
EINGÄNGE	Impulseingänge (Arbeits- und Synchronisationsimpuls)	5
	Sollwertumschaltung (Für potenzialfreien Kontakt)	3
AUSGÄNGE	Relaisausgänge	über multisiso D4-4RO-ISO-1
	Maximum-Vorwarnrelais	■
SCHNITTSTELLEN SERIELL	KBR eBus	■
	KBR Modulbus	■
	KBR Display	■
SOFTWARE- UNTERSTÜTZUNG	visual energy starter/OPC Server	ja
	visual energy 4	ja
STROMVERSORGUNG	Betriebsspannung	85 – 265 V AC/DC, 50/60 Hz
	Leistungsaufnahme	15 VA
MECHANISCHE DATEN	Zentraleinheit: Teilungseinheiten und Größe in mm (H x B x T)	6 TE (90 x 105 x 61 mm)
	Gewicht	ca. 650 g
	Display	96 x 96 mm (Ausschnitt 92 x 92 mm)

■ Standardausführung

Weitere Pluspunkte:

- Optimieren besser als Schalten: multimax ermöglicht bedarfsgerechtes Steuern der Verbraucher durch **analoge Signalausgänge**
- Das **modulare System** bietet grenzenlose Einsatzmöglichkeiten
- **Integrierte Programme** sorgen für das Einhalten der atypischen Netznutzung oder für die zeitliche Steuerung von Anlagen
- Die bekannte Rückmeldung (Ein/Aus) von Verbrauchern bedeutet **weniger Schalt-handlungen**.
- Die Meldung der tatsächlichen momentanen Leistungsaufnahme der Verbraucher sorgt für **höhere Einsparung** und noch **weniger Eingriffe in den Produktionsprozess**
- Durch das **Verknüpfen mehrerer Rückmeldungen** können selbst sensible Verbraucher in die Optimierung einbezogen werden (z. B. thermische Großgeräte)

multimax Technische Details

GERÄTETYP	multimax D6-ESBDS-5DI6RO1DO-4	
MENÜ- UND STATUSANZEIGEN	Arbeit: W_{Wirk} Trendleistung: P_{Trend} Momentanleistung: P_{Mom} Kumulierte Leistung: P_{Kum} Korrekturleistung: P_{Korr} Messperioden-Mittelwert: P Tages- und Monatshöchstwerte: P_{Tag} und P_{Mon} Schalthandlungen, Fehler- und Störmeldungen	
OPTIMIERUNGSLINIEN	Maximalausbau	32 Linien (bis 80 Verbraucher)
UNTERSTATIONEN (MAX. 20 BAUSTEINE)	Ausgangsbausteine zur Zu- und Abschaltung der Verbraucher	
	4 Ausgänge potentialgetrennt	multisio D4-4RO-ISO-1
	4 Ausgänge nicht potentialgetrennt	multisio D2-4RO-2
	2 Ausgänge zur analogen Ansteuerung der Verbraucher	multisio D2-2AO-1
	Eingangsbausteine zur Rückmeldung des Verbraucherzustandes	
	4 Eingänge potentialfrei	multisio D2-4DI-2
	3 Eingänge mit Leistungserfassung der Verbraucher	multimess D4-1
SCHALTVERHALTEN	Selbstoptimierend (Kreisschaltung gleicher Stufen)	■
	Priorität für jeden Optimierungsausgang einstellbar	■
OPTIMIERUNGSKRITERIEN	Sollwertregelung (Sollwerte frei programmierbar)	3
	Sollwerte über Zeitprogramme steuerbar	■
	Stufenleistung mit Einschaltwahrscheinlichkeit	■
	Prioritätenschaltung (Kreisschaltung bei gleicher Priorität)	■
	Messperioden-Sperrzeit, Mindest-Einschaltzeit, minimale und maximale Ausschaltzeit	■
	Atypische Netznutzung	■
ÜBERWACHUNGS-FUNKTIONEN	Maximumvorwarnung bei drohender Leistungsüberschreitung	■
	Automatische Notabschaltung ausgewählter Verbraucher im Störfall	■
	Sollwertnachführung bei Leistungsüberschreitung	■
	Zählerimpuls- und Synchronimpulsüberwachung	■
	Periodenunabhängige Überwachung der maximalen Momentanleistung	■
	Kommunikationsüberwachung zwischen Zentraleinheit und Unterstation	■
ANZEIGEN	LCD (über Display multimax F96-DS-4)	■
MESSUNG	Kombiniertes Impuls-Abstandsmessverfahren mit Trendrechnung	■
	Impulssummierfunktion für mehrere Zähler	■
	Direktmessend über Zusatzmodul multimess D4-1 (Wandlermessung)	■



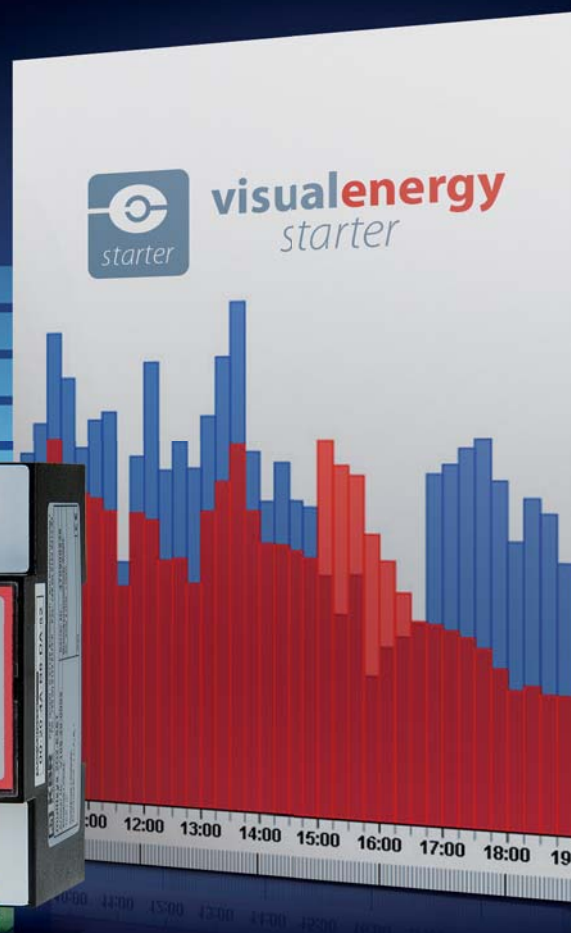
GERÄTETYP	multimax D6-ESB5DS-5DI6RO1DO-4	
SPEICHER	Lastprofil Speicher	■
	Wirksamkeitsspeicher für Hoch- und Niedertarif	■
	Speicher für Schalthandlungen	■
	Ereignisspeicher (Netzausfälle, Fehler, Programmierereingriffe, etc.)	■
	Speicher am Gerät auslesbar Speicher via KBR eBus auslesbar	■ ■
ZEITFUNKTIONEN	10 interne Zeitprogramme (Globale eBus-Master-Zeitprogramme werden verarbeitet)	■
	Kalenderfunktion	■
	Sommer-/Winterzeitumschaltung	■
	Schaltjahrerkennung	■
PASSWORTSCHUTZ	Zifferncode	■

■ Standardausführung

Start frei für mehr Energieeffizienz!

- Visualisierungs-Kit mit Analyse-
software »visual energy starter«
und Gateway-Modul
- Komfortables Analysieren von
Energiebezügen und umfassendes
Optimieren via Software

**Analyse-Tool
»visual energy
starter« +
Gateway**



multimax schlüsselfertiges System



Komplett-Set mit Energieoptimierungssystem multimax

- Highlights**
- Komplettes System im Schaltschrank auf Klemmen verdrahtet
 - Präzisionsgeräte und -komponenten in bewährter KBR Qualität
 - Wirtschaftliches und kostensparendes System
 - Konfiguration nach spezifischen Anforderungen möglich
 - Integrierte KBR eBUS-Schnittstelle

Eine Gesamtübersicht der **technischen Details** von multimax finden Sie auf Seite 12.

Ausführliche Informationen und technische Details zu den eingesetzten Erweiterungsmodulen **multisio**, **multimes** und **multisys** finden Sie auf unserer Website www.kbr.de. Fragen beantworten wir gerne telefonisch unter: **+49 (9122) 6373-0**

Das **multimax System** beinhaltet alle Geräte und Komponenten, die zur Optimierung der jeweils angegebenen Ausgänge bzw. digitalen Rückmeldungen benötigt

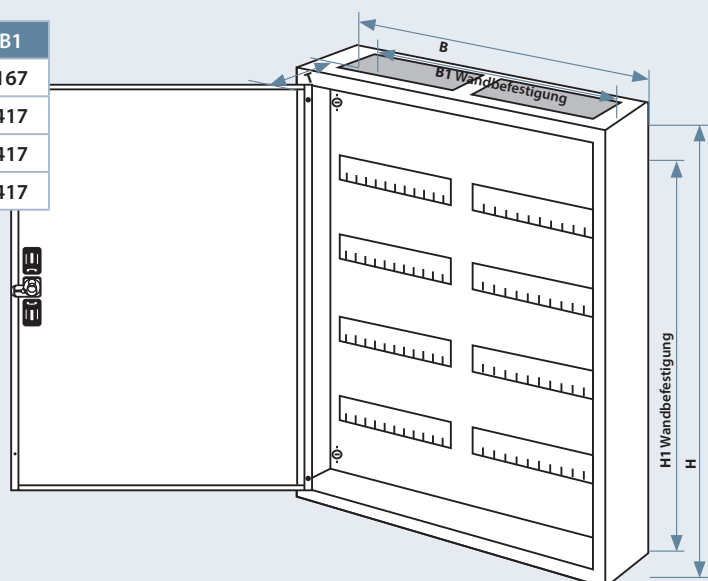
werden. Die Tabelle auf der rechten Seite zeigt die verschiedenen Ausführungsvarianten.

Übersicht System-Varianten

multimax 4-Set	RELAIS-AUSGÄNGE	EINGÄNGE	multimax D6	multimax F96-DS	multisio D4-4RO-ISO	multisio D2-4DI	multisys D4-PS-24V	Gehäuse-Typ
multimax 4RO-ISO-0DI	4	–	■	■	1	–	–	multimax WG-AT31
multimax 4RO-ISO-4DI	4	4	■	■	1	1	–	multimax WG-AT31
multimax 8RO-ISO-0DI	8	–	■	■	2	–	–	multimax WG-AT31
multimax 8RO-ISO-8DI	8	8	■	■	2	2	–	multimax WG-AT31
multimax 12RO-ISO-0DI	12	–	■	■	3	–	–	multimax WG-AT31
multimax 12RO-ISO-12DI	12	12	■	■	3	3	1	multimax WG-AT32
multimax 16RO-ISO-0DI	16	–	■	■	4	–	–	multimax WG-AT32
multimax 16RO-ISO-16DI	16	16	■	■	4	4	1	multimax WG-AT32
multimax 20RO-ISO-0DI	20	–	■	■	5	–	–	multimax WG-AT52
multimax 20RO-ISO-20DI	20	20	■	■	5	5	1	multimax WG-AT52
multimax 24RO-ISO-0DI	24	–	■	■	6	–	–	multimax WG-AT52
multimax 24RO-ISO-24DI	24	24	■	■	6	6	2	multimax WG-AT62
multimax 28RO-ISO-0DI	28	–	■	■	7	–	1	multimax WG-AT52
multimax 28RO-ISO-28DI	28	28	■	■	7	7	2	multimax WG-AT62
multimax 32RO-ISO-0DI	32	–	■	■	8	–	1	multimax WG-AT52
multimax 32RO-ISO-32DI	32	32	■	■	8	8	2	multimax WG-AT62

■ Standardausführung – Nicht verfügbar

Geäusotyp	H	B	T	H1	B1
AT31	524	324	140	385	167
AT32	524	574	140	385	417
AT52	824	574	140	685	417
AT62	974	574	140	835	417



Alle Maßangaben in mm. Nicht zur Maßentnahme geeignet.

VISUAL ENERGY 4: ENERGIEDATEN LEICHT UND SICHER STEUERN.



© WavebreakMediaMicro | Fotolia



Messen & Erfassen

- Strom
- Gas
- Wasser
- Wärme/Kälte
- Temperaturen
- Betriebsstunden
- U.v.m

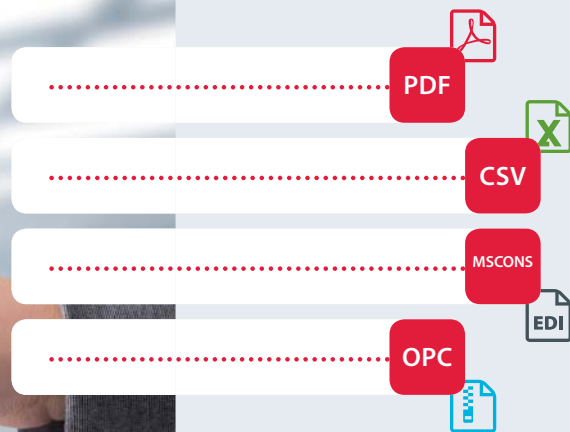
Übertragen & Importieren

- Automatische Zählerstanderfassung (Strom, Wasser, Gas, Wärme etc.) mit handelsüblichen Modbus-Geräten oder über OPC
- Lückenloses Erfassen von Lastprofilen und Langzeitspeicherung für Vergleichsanalysen
- Manuelles Erfassen von Zählerdaten oder mobil mit Android Smartphones
- Datenimport vom Energieversorger via MSCONS

Ausführliche Informationen und technische Details finden Sie in unserer **visual energy Broschüre**.

Im Internet als **Download-PDF unter: kbr.de** oder Printausgabe anfordern, telefonisch unter: **+49 (9122) 6373-0**

Die webbasierte Software **visual energy 4** sorgt mit mächtigen Funktionen für transparentes und effizientes Energiemanagement. Unterschiedlichste Energieinformationen aus Netzen und Anlagen lassen sich spielend leicht erfassen, überwachen, analysieren und weiterverarbeiten. So bleiben Netzqualität, Versorgungsstruktur und Energiekosten stets im Blick.



Analysieren & Optimieren

- Umfassendes Management von Verbrauch, Abrechnung, Mess- und Kostenstellen
- Visuelle Darstellung und automatische Plausibilisierung der Versorgerstruktur
- Auswerten von Lastprofilen
- Automatisches Überwachen von Netzqualität, Verbräuchen, prognostizierten Energiemengen und Geräteparametern

Verarbeiten & Exportieren

- Datenausgabe in verschiedenen Formaten: PDF, CSV oder OPC
- Bequemer Datentransfer via MSCONS
- Excel-Schnittstelle für individuelle Tabellen



KBR Online-Service

Aktuelle Infos zu unseren Produkten, Downloads und vieles mehr auf kbr.de

KBR SERVICES:

DIENSTLEISTUNG IM BESTEN SINNE.

KBR Technik steht für hohe Qualität und Zuverlässigkeit – auch beim Service: Mit umfassenden Dienstleistungsangeboten ist der KBR Support immer für Sie da und vor allem dort, wo Sie ihn brauchen.

■ Vor-Ort-Service und Hotline-Support

Unser Service- und Vertriebsnetz sorgt dafür, dass Sie keine Sorgen haben. Bundesweit steht ein erfahrenes Team bei allen Fragen zum KBR System mit Rat und Tat zur Seite.

■ Seminare & Workshops

Von Energiemanagement bis Power Quality: KBR veranstaltet regelmäßig Seminare, Schulungen und Workshops, die an den Anforderungen der Praxis ausgerichtet sind.

■ Systemintegration

Das KBR System ist flexibel, skalierbar und zukunftssicher. Wir stimmen alle Komponenten optimal aufeinander ab und passen sie Ihren individuellen Zielsetzungen an.

■ Anwendungsberatung

Wir beraten Sie umfassend – von der Konzeption bis zur Inbetriebnahme. Auch danach sorgen wir dafür, dass Sie immer mit den effizientesten Lösungen arbeiten.

■ Power Quality Netzanalysen

KBR leistet präzise Netzanalysen, bei denen modernste Technik zum Einsatz kommt. Auf Basis der Analyse entwickeln wir dann sinnvolle Konzepte.

■ KBR Online-Service

Aktuelle Produkt-Informationen, Downloads und vieles mehr finden Sie auf unserer Website

→ [kbr.de](https://www.kbr.de)

KBR Hotline:
(09122) 6373-700

Schnelle Hilfe bei Notfällen oder Unterstützung bei technischen Fragen geben Ihnen unsere Experten der Service-Hotline.

**FÜR SIE.
VOR ORT.**



KBR VERTRIEBS- UND SERVICEPUNKTE:

07551 Gera	+49 (0) 365-7301041	67354 Römerberg	+49 (0) 6232-9908389
22926 Ahrensburg	+49 (0) 4102-20010	70173 Stuttgart	+49 (0) 172-8480014
31714 Lauenhagen	+49 (0) 511-76815199	74391 Erligheim	+49 (0) 9122-6373-700
31061 Alfeld	+49 (0) 9122-6373-700	79256 Buchenbach	+49 (0) 7661-98690
39114 Magdeburg	+49 (0) 9122-6373-700	81829 München	+49 (0) 172-8480024
39291 Möser	+49 (0) 39222-9501-200	87480 Weitna	+49 (0) 172-8480029
44141 Dortmund	+49 (0) 9122-6373-700	90441 Nürnberg	+49 (0) 911-6276844
50354 Hürth	+49 (0) 172-8480023	91122 Schwabach	+49 (0) 9122-6373-0
53844 Troisdorf	+49 (0) 172-8480026		

KBR ist ein zuverlässiger Partner in Sachen Energiemanagement.
Mit Präzisionstechnik, effizienten Lösungen und einem umfangreichen Angebot an Dienstleistungen sichert das KBR System Unternehmen aus Anlagenbau, Industrie und Handwerk den technischen Vorsprung. Für eine nachhaltige und zukunftssichere Energieversorgung.

Unsere Leistungen:

- Planung und Beratung
- Energiemessgeräte
- Analysesoftware
- Systemintegration
- Seminare & Workshops
- Erstklassige Services aus einer Hand

KBR Kompensationsanlagenbau GmbH

Am Kieferschlag 7
D-91126 Schwabach

T +49 (0) 9122 6373 -0
F +49 (0) 9122 6373 -83
E info@kbr.de

www.kbr.de