

multimax

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

Datenanzeige **LCD***

Schnittstelle
**KBR eBus
KBR Modulbus
Modbus
Display**



* Über Display multimax F96-DS

Energieoptimierungssystem mit Trendberechnung

- Highlights**
- Optimierung von Strom- und Gasbezug
 - Sollwertnachführung für Monats- und Jahresleistungspreis
 - Optimierung der Trendleistung und des Momentanwertes
 - Vorwarnkontakt für Alarm und Notabschaltung
 - Integrierte Sollwert-Zeitprogramme
 - Optimierung von Standard-, thermischen und regelbaren Verbrauchern
 - Serielle Schnittstelle mit eBus- und Modbus-Protokoll

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

Energiekosten für die Leistungsbereitstellung können nicht verhindert, jedoch signifikant verringert werden.

Bereits eine einzige, meist achtlos produzierte Leistungsspitze, kann die Energiekosten folgenswer in die Höhe treiben. Egal ob das Ziel eine Reduzierung der Bezugsleistung oder das Erreichen der atypischen Netznutzung bzw. des individuellen Netzentgeltes ist: das Energieoptimierungssystem **multimax** überwacht, steuert und optimiert

das Energiebezugsverhalten von Strom- und Gasverbrauchern. Dabei erfolgt die Optimierung des Betriebsprozesses mit Rücksicht auf Verbrauchereigenschaften und Energieversorgungsbedingungen.

Hinweis: Für das Schalten und Rückmelden von Verbrauchern sind Erweiterungsmodule erforderlich. Die Kommunikation zwischen Zentraleinheit und Relaisbaustein erfolgt über den Modulbus oder das Netzwerk.

Ein- und Ausgangskonfiguration

GERÄTETYP	multimax D6-ESMSBDS-5DI6RO1DO-5	
EINGÄNGE	Impulseingänge (Arbeits- und Synchronisationsimpuls)	5
	Sollwertumschaltung (für potentialfreien Kontakt)	3
AUSGÄNGE	Relaisausgänge	5 potentialbehaftet
	Maximum-Vorwarnrelais	ja
SCHNITTSTELLEN SERIELL	KBR eBus	ja
	KBR Modulbus	ja
	Modbus	ja
	KBR Display	ja
SOFTWARE-UNTERSTÜTZUNG	Intelligentes Gateway	ja
	visual energy	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)

Weitere Pluspunkte

- Optimieren ist besser als Schalten: **multimax** ermöglicht bedarfsgerechtes Steuern der Verbraucher durch **analoge Signalausgänge**
- Die Meldung der tatsächlichen momentanen Leistungsaufnahme der Verbraucher sorgt für **höhere Einsparung** und noch **schonendere Eingriffe in den Produktionsprozess**
- Unabhängig von Branche und Betriebsgröße einsetzbar
- Durch das **Verknüpfen mehrerer Rückmeldungen** können selbst sensible Verbraucher in die Optimierung einbezogen werden (z. B. thermische Großgeräte)
- **Integrierte Programme** sorgen für das Einhalten der atypischen Netznutzung oder für die zeitliche Steuerung von Anlagen
- Einfache **Visualisierung** durch das **intelligente Gateway**
- Die Rückmeldung ermöglicht eine optimale Steuerung der Verbraucher mit **weniger Schalt-handlungen**

multimax Technische Details

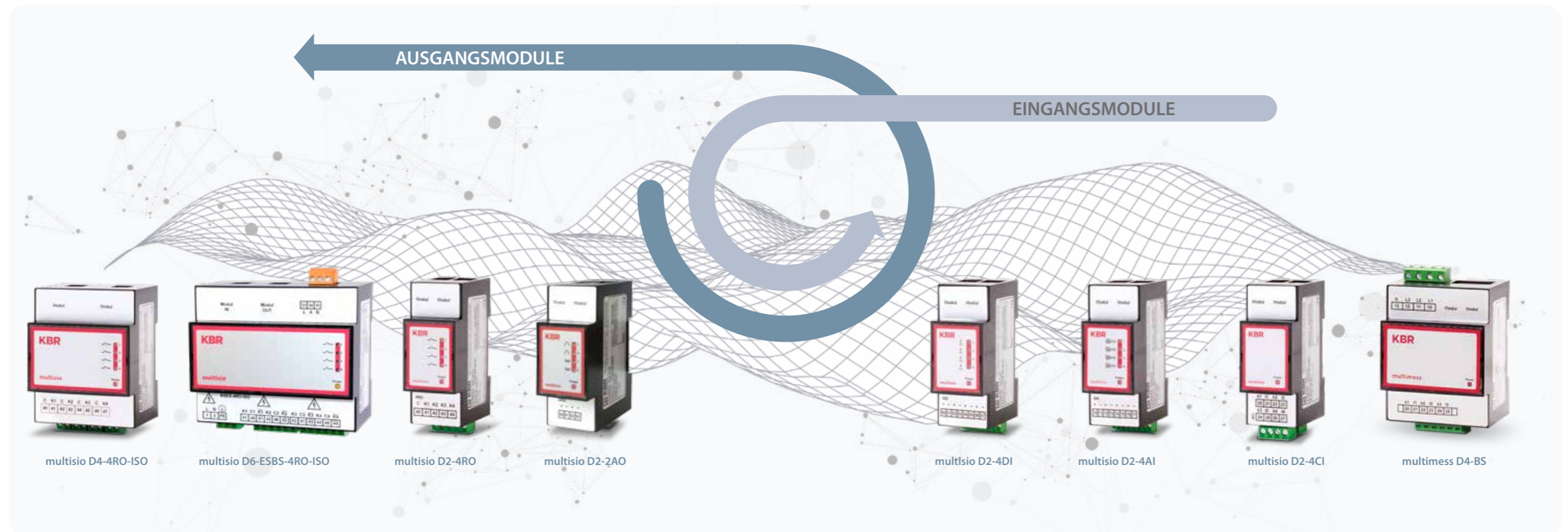


GERÄTETYP	multimax D6-ESMSBDS-5DI6RO1DO-5
MENÜ- UND STATUSANZEIGEN	Arbeit: W_{Wirk} Trendleistung: P_{Trend} Momentanleistung: P_{Mom} Kumulierte Leistung: P_{Kum} Korrekturleistung: P_{Korr} Messperioden-Mittelwert: P Tages- und Monatshöchstwerte: P_{Tag} und P_{Mon} Schalthandlungen, Fehler- und Störmeldungen
OPTIMIERUNGSLINIEN	32 Linien (bis 80 Verbraucher)
ERWEITERUNGSMODULE	Verwaltung von bis zu 20 Modulen
SCHALTVERHALTEN	Selbstoptimierend (Kreisschaltung gleicher Stufen) Priorität für jeden Optimierungsausgang einstellbar
PERIODENDAUER	1, 10, 15, 30, 60 Minuten
SYNCHRONISATION	Digitaler Eingang, intern, Bus, Tarif
OPTIMIERUNGSKRITERIEN	Sollwertregelung 3 Sollwerte frei programmierbar Sollwerte über Zeitprogramme steuerbar Optimierungsgrad in % 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
ANZEIGE	LCD (über Display multimax F96-DS)
MESSUNG DER AKTUELLEN LEISTUNG	Impulseingang Impulssummierfunktion für mehrere Zähler Direktmessung über Zusatzmodul multimes D4 (Wandlermessung)

GERÄTETYP	multimax D6-ESMSBDS-5DI6RO1DO-5																																
SPEICHER	Lastprofilspeicher für 40 Tage bei 15 Minuten Messperiode Endlos-Wirksamkeitsspeicher für Hoch- und Niedertarif Schalthandlungen 2045 Einträge Ereignisspeicher 4096 Einträge (Netzausfälle, Fehler, Programmierereingriffe, etc.) Betriebslogbuch 512 Einträge Zeitprogramme 512 Einträge 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																																
LINIENPARAMETER	<table border="1"> <tr> <td>Linienname</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leistung</td> <td>0 bis 9999 kW</td> </tr> <tr> <td>Priorität</td> <td>01 bis 32</td> </tr> <tr> <td>Typ</td> <td>Standard, thermischer Verbraucher, regelbar</td> </tr> <tr> <td>bei Abwurf</td> <td>offen, geschlossen</td> </tr> <tr> <td>aktiv</td> <td>ja, nein</td> </tr> <tr> <td>Modus</td> <td>Auto, Ein, Aus</td> </tr> <tr> <td>Rückmeldetyp</td> <td>Freigabe, Hand_Ein, Hand_Aus, Priorität, Not_Ein, Not_Aus</td> </tr> <tr> <td>bei Störung ausschalten</td> <td>ja, nein</td> </tr> <tr> <td>Periodensperrzeit</td> <td>0 bis 999 Minuten</td> </tr> <tr> <td>Vorlaufzeit</td> <td>0 bis 999 Sekunden</td> </tr> <tr> <td>Nachlaufzeit</td> <td>0 bis 999 Sekunden</td> </tr> <tr> <td>Mindesteinschaltzeit / Tag</td> <td>0 bis 24 Stunden</td> </tr> <tr> <td>Mindesteinschaltzeit</td> <td>0 bis 999 Minuten</td> </tr> <tr> <td>Mindestausschaltzeit</td> <td>0 bis 999 Minuten</td> </tr> <tr> <td>Maximale Ausschaltzeit</td> <td>0 bis 999 Minuten</td> </tr> </table>	Linienname		Leistung	0 bis 9999 kW	Priorität	01 bis 32	Typ	Standard, thermischer Verbraucher, regelbar	bei Abwurf	offen, geschlossen	aktiv	ja, nein	Modus	Auto, Ein, Aus	Rückmeldetyp	Freigabe, Hand_Ein, Hand_Aus, Priorität, Not_Ein, Not_Aus	bei Störung ausschalten	ja, nein	Periodensperrzeit	0 bis 999 Minuten	Vorlaufzeit	0 bis 999 Sekunden	Nachlaufzeit	0 bis 999 Sekunden	Mindesteinschaltzeit / Tag	0 bis 24 Stunden	Mindesteinschaltzeit	0 bis 999 Minuten	Mindestausschaltzeit	0 bis 999 Minuten	Maximale Ausschaltzeit	0 bis 999 Minuten
Linienname																																	
Leistung	0 bis 9999 kW																																
Priorität	01 bis 32																																
Typ	Standard, thermischer Verbraucher, regelbar																																
bei Abwurf	offen, geschlossen																																
aktiv	ja, nein																																
Modus	Auto, Ein, Aus																																
Rückmeldetyp	Freigabe, Hand_Ein, Hand_Aus, Priorität, Not_Ein, Not_Aus																																
bei Störung ausschalten	ja, nein																																
Periodensperrzeit	0 bis 999 Minuten																																
Vorlaufzeit	0 bis 999 Sekunden																																
Nachlaufzeit	0 bis 999 Sekunden																																
Mindesteinschaltzeit / Tag	0 bis 24 Stunden																																
Mindesteinschaltzeit	0 bis 999 Minuten																																
Mindestausschaltzeit	0 bis 999 Minuten																																
Maximale Ausschaltzeit	0 bis 999 Minuten																																

Stand: Februar 2021. Änderungen vorbehalten.





multisio D4-4RO-ISO

multisio D6-ESBS-4RO-ISO

multisio D2-4RO

multisio D2-2AO

multisio D2-4DI

multisio D2-4AI

multisio D2-4CI

multimes D4-BS

multisio D4-4RO-ISO

Ausgänge: 4 x Relais, potentialgetrennt

Energieversorgung: Über den Modulbus

Anschluss an die Energieoptimierung:
Über den Modulbus

Bauform: Hutschienenmontage, 4 TE

Artikel-Nr: 14202

multisio D6-ESBS-4RO-ISO

Ausgänge: 4 x Relais, potentialgetrennt

Energieversorgung: Über den Modulbus

Anschluss an die Energieoptimierung:
Über den Modulbus oder eBus

Bauform: Hutschienenmontage, 6 TE

Artikel-Nr: 24444

multisio D2-4RO

Ausgänge: 4 x Relais, potentialbehaftet

Energieversorgung: Über den Modulbus

Anschluss an die Energieoptimierung:
Über den Modulbus

Bauform: Hutschienenmontage, 2 TE

Artikel-Nr: 14190

multisio D2-2AO

Ausgänge: 2 x analog (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V)

Energieversorgung: Über den Modulbus

Anschluss an die Energieoptimierung:
Über den Modulbus

Bauform: Hutschienenmontage, 2 TE

Artikel-Nr: 14205

multisio D2-4DI

Eingänge: 4 x digital, potentialgetrennt

Energieversorgung: Über den Modulbus

Anschluss an die Energieoptimierung:
Über den Modulbus

Bauform: Hutschienenmontage, 2 TE

Artikel-Nr: 14192

multisio D2-4AI

Eingänge: 4 x analog (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V)

Energieversorgung: Über den Modulbus

Anschluss an die Energieoptimierung:
Über den Modulbus

Bauform: Hutschienenmontage, 2 TE

Artikel-Nr: 14193

multisio D2-4CI

Eingänge: 4 x Strom, 0-6 A

Energieversorgung: Über den Modulbus

Anschluss an die Energieoptimierung:
Über den Modulbus

Bauform: Hutschienenmontage, 2TE

Artikel-Nr: 14185

multimes D4-BS

Eingänge: 3 x Strom, 3 x Spannung

Energieversorgung: Über den Modulbus

Anschluss an die Energieoptimierung:
Über Spannungseingang

Bauform: Hutschienenmontage, 4 TE

Artikel-Nr: 14166