

DIE MULTISIO SPEZIALITÄT: ERFASSEN, WAS SICH MESSEN LÄSST



multisio Erweiterungsmodule

Flexible Erweiterung

Mit den **multisio Erweiterungsmodulen** kann die Funktionalität leicht den Anforderungen im Unternehmen angepasst werden.



Energieverbräuche



Zustandserfassung



Analoge Werte



Strom



Wärme, Kälte



Gas



Wasser



Druckluft



Betriebsstunden



und vieles mehr ...

Unbegrenztes Messen

Unterschiedlichste Zustände, Medien oder Energieformen wie Wasser, Gas, Strom, Wärme oder Druckluft lassen sich einfach erfassen und verarbeiten.



multisio Speicherzentrale

Fragen zu multisio?
Von der Beratung bis zur Inbetriebnahme stehen Ihnen unsere Fachberater jederzeit zur Verfügung.

Wingold Messtechnik
Tel. 040 328 44537
www.wingold-mt.de

Das Erfassen, Dokumentieren und Auswerten einer Vielzahl von Energieformen, Verbräuchen und Zuständen ist die Stärke von multisio. Das überaus flexible System aus Speicherzentrale und Erweiterungsmodulen unterstützt Sie mit einer Vielzahl an Funktionen und Schnittstellen bei beliebigen Messaufgaben.



multisio Display

Messwertanzeige

Mit dem (optionalen) Display können Messwerte komfortabel vor Ort angezeigt werden.



Dezentrales System

Die busfähige **multisio Zentrale** ist das Herzstück des multisio Systems. Hier lassen sich bis zu fünf Erweiterungsmodule dezentral anschließen.

Echtzeit-Steuerung

Mit der Energiemanagement-Software **visual energy** lassen sich alle Messdaten komfortabel darstellen, analysieren und optimieren.

DAS MULTISIO-PRINZIP: KEIN SIGNAL ENTGEHT DER KONTROLLE



Zählererfassung

Über die Impulsausgänge bestehender Zähler kann die verbrauchte Menge erfasst werden. Neben dem **Lastprofil** stehen Ihnen zahlreiche weitere Funktionen zur Verfügung.

- **Speichern der bezogenen Menge als Grafik**
Dadurch können Sie das Bezugsverhalten einfach visualisieren und auf einen Blick unnötigen Verbrauch feststellen
- Schnelle und komfortable **Fernauslesung des Zählers**
- Automatisches **Einbinden der Daten in Kostenstellen**
- Auslesen verbrauchter Mengen über **unterschiedliche Zeiträume**

Zählersummierfunktion

Erfasste Zähler können **addiert und/oder subtrahiert** werden. Die neu errechnete Gesamtmenge kann über einen **digitalen Ausgang** weitergegeben werden, z. B. auf den Eingang einer Energieoptimierung. Zusätzlich wird die neu errechnete Menge als **Lastprofil** abgespeichert.

Störmeldungen

- Durch das Überwachen von Sicherungen und Schaltern können Störungen einfach visualisiert **und gemeldet** werden
- Durch das Festlegen definierter Grenzwerte werden Überschreitungen **automatisch gemeldet** (Temperatur, Strom, Leistung usw.)



Ob in Industrie, Gewerbe oder Gebäudetechnik – wann immer es darum geht, digitale oder analoge Signale zu registrieren und zu bewerten, ist multisio die perfekte Lösung. Schnell und zuverlässig lassen sich alle relevanten Parameter zusammenführen und visualisieren. So behalten Sie alles im Blick und können rechtzeitig reagieren.

Betriebsstundenerfassung

- **Sekundengenaueres Erfassen** von Betriebsstunden oder Maschinenlaufzeiten macht eine Meldung und die Durchführung einer Wartung nach tatsächlichen Betriebsstunden möglich
- Diese Funktion ist auch bei Energiemessungen mit **multimess D4** oder **multisio D2-4CI** möglich. Es wird dann ein Schwellwert gesetzt, ab dem die Betriebsstundenerfassung greift

Wärme- und Kältemessungen

- Messen von absoluter Wärme- oder Kältemenge. Gleichzeitig werden Energie und Durchfluss zur **Auswertung als Lastprofil** gespeichert
- Erfassen von Vorlauf- und Rücklauftemperaturen als **Momentanwerte** und Speichern als **Mittelwerte in grafischer Form**
- **Meldungen** bei Über- oder Unterschreitung von vorgegebenen Temperaturen (z. B. Vorlauf-temperatur)

Temperaturerfassung

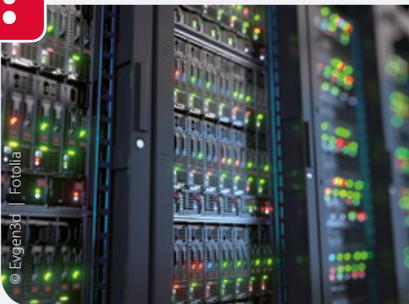
- Messen und Visualisieren der aktuellen Temperatur. Zudem wird die Temperatur als **Mittelwert in grafischer Form** gespeichert. Dokumentation der Temperaturkurve z. B. für Norm-Nachweise
- **Meldung** bei Über- oder Unterschreitung von festgelegten Temperaturgrenzwerten

Energiemessungen

- Messen und Anzeigen von **elektrischen Größen**. Die Werte können als **Höchstwertkurven** gespeichert werden. Die Energiemenge wird als **Norm-Lastprofil** gespeichert, um das Energieabnahmeverhalten zu analysieren
- **Meldung** bei Grenzwertunter- oder -überschreitungen von Messparametern



DIE MULTISIO-EXPERTISE: BEI KOMPLEXEN MESSAUFGABEN IN BESTFORM



Intelligentes Monitoring im Rechenzentrum

Ein modernes Rechenzentrum benötigt für das Überwachen von Sicherungen und Temperatur aller Racks ein intelligentes Alarm- und Monitoringsystem. Drohende Überlast oder ein Temperaturanstieg sollen frühzeitig registriert, Ursachen erkannt und Verantwortliche schnellstmöglich informiert werden.



Erfassen und Dokumentieren der Lärmemission

Weil sich Beschwerden von Anwohnern über Lärmbelästigung häuften, muss die Lärmemission des Unternehmens erfasst und dokumentiert werden. Künftig soll beim Überschreiten des maximalen Lärmpegels ein Verantwortlicher umgehend informiert werden.



Umfassende Kontrolle einer Trafostation

Die Betreiber von Transformatoren möchten die Scheinleistung ihrer Anlagen kontrollieren. Ferner benötigen sie frühzeitig Information, sobald Wasser in die Station eingedrungen ist oder Türen von Trafostationen, die auf einem öffentlich zugänglichen Gelände stehen, geöffnet wurden.

Infolge zunehmender Komplexität bei betrieblichen Prozessen verlassen sich Unternehmen immer mehr auf Unterstützung durch automatisierte Systeme. Damit diese zuverlässig funktionieren, ist ein schneller Zugriff auf plausible Informationen eine Grundvoraussetzung. Ein Aufgabenbereich, in dem sich **multisio** besonders auszeichnet.



Die KBR Lösung: In den Racks werden die Ströme mit **multisio D2-4CI** gemessen und mit **multisio D2-4TI** die Temperaturen im Rechenzentrum überwacht. Bei 80% der Sicherungsstromstärke erhalten die verantwortlichen Mitarbeiter eine Warnmeldung. Die Auswertesoftware **visual energy** visualisiert Racks und Raum online und alarmiert bei Überschreitung der Warnschwellen. Zusätzlich wird der zuständige Mitarbeiter via E-Mail informiert.



Die KBR Empfehlung

multisio D2-4CI
multisio D2-4TI
visual energy



Die KBR Lösung: Im Außenbereich der Firma wurden Schallpegelmesser mit Analogausgängen installiert. Die Ausgänge wurden auf einem **multisio D2-4AI** angeschlossen. Mit Hilfe der Analysesoftware **visual energy** werden die Lärmemissionen als Nachweis gespeichert. Bei Überschreitung des maximalen Pegels erhält der zuständige Mitarbeiter eine elektronische Nachricht.



Die KBR Empfehlung

multisio D2-4AI
visual energy



Die KBR Lösung: Die Scheinleistung wird über **multimess D4** gemessen. Dazu überwacht **multisio D2-4DI** einen Wassermelder und einen Türkontakt. Sofern Störungen auftreten, sendet die Auswertesoftware **visual energy** umgehend Warnmeldungen an die zuständigen Mitarbeiter aus.



Die KBR Empfehlung

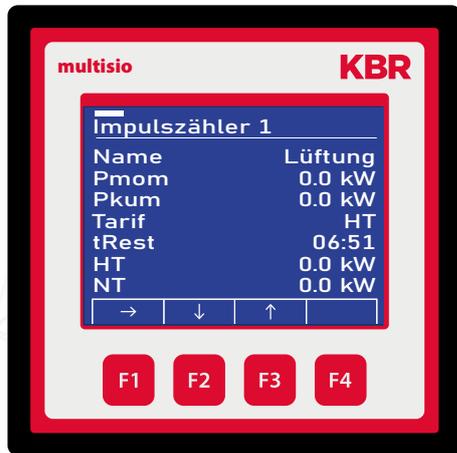
multisio D2-4AI
visual energy
multimess D4

Wingold Messtechnik
Tel. 040 328 44537
www.wingold-mt.de

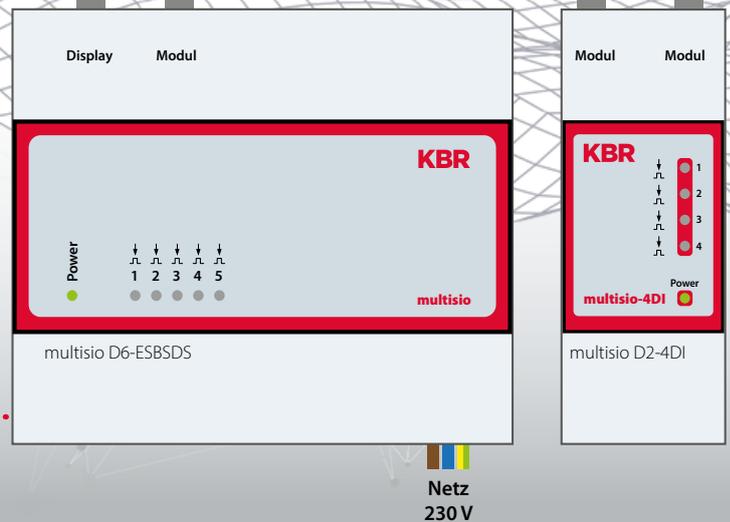
Wie lässt sich **multisio** gewinnbringend für Ihr Energiedatenmanagement einsetzen? Wir zeigen Ihnen Möglichkeiten.

multisio Aufbau und Erweiterung einer Signalerfassung

Das multisio D6-ESBSDS ist das Grundmodul zum Aufbau einer Signalerfassung. Es können bis zu 5 Erweiterungsmodulare angeschlossen werden.



RS485



multisio D6-ESBSDS

5 digitale Eingänge für potentialfreie Kontakte, SO-kompatibel

Anwendungen z. B.:

- Verbrauchserfassung
- Zustandsprotokollierung
- Betriebsstundenerfassung
- u. v. m.

multisio D2-4DI

4 digitale Eingänge für potentialfreie Kontakte, SO-kompatibel

Anwendungen z. B.:

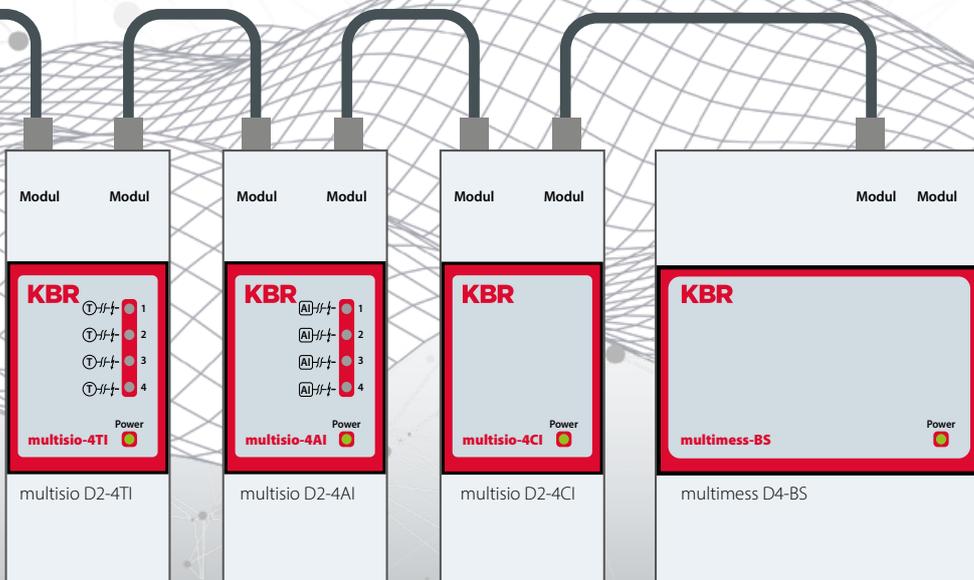
- Verbrauchserfassung
- Zustandsprotokollierung
- Betriebsstundenerfassung
- u. v. m.

Fragen zu multisio?
Von der Beratung bis
zur Inbetriebnahme stehen
Ihnen unsere Fachberater
jederzeit zur Verfügung.

Wingold Messtechnik
Tel. 040 328 44537
www.wingold-mt.de

Je nach Bedarf können bis zu fünf gleiche, oder verschiedene Erweiterungsmodule angeschlossen werden.

Keine Energieversorgung an den Erweiterungsmodulen und dem optionalen Display notwendig. Über die mitgelieferten Modulbusbrücken werden die Erweiterungsmodule mit Energie versorgt und die Busanbindung an das Grundgerät sichergestellt.



multisio D2-4TI

4 Temperatureingänge

Anwendungen z. B.:

- Temperaturerfassung
- Wärmemengenerfassung in Verbindung mit einem digitalen Eingang
- u. v. m.

multisio D2-4AI

4 analoge Eingänge

Anwendungen z. B.:

- Verbrauchserfassung
- Luftfeuchtigkeit
- Helligkeit
- Füllstand
- Druck
- u. v. m.

multisio D2-4CI

4 Stromeingänge

Anwendungen z. B.:

- Stromerfassung
- Überwachung von Leitungen und Verbrauchern

multimes D4-BS

3 Strom- und Spannungseingänge

Anwendung z. B.:

- Verbrauchserfassung eines Drehstromabganges oder 3 Wechselstromabgänge

VISUAL ENERGY: ENERGIEDATEN LEICHT UND SICHER STEuern



ENERGIE ERFASSEN

- Modernes Energiedatenmanagement nach **ISO 50001**
- **Lückenloses Erfassen** aller Verbräuche, Energieformen und Zustände
- **100% plausible Messen** nach **BDEW-Metering-Code** und **VDE-Anwendungsregel**
- **MSCONS-Format** für zukunftssicheren Datenimport und sichere Kommunikation mit Energieversorgern, Netz- oder Messstellenbetreibern

ENERGIE VISUALISIEREN

- Durchgängig **visueller Analyseprozess** von der Datenaufbereitung bis zur Auswertung
- Umfassende Auswahl an individuellen und vorgefertigten **Diagrammen** und **Reports**
- Einfaches Erstellen von **aussagekräftigen Kennzahlen**
- **Favoriten** für individuelle Organisation des Systems: praktisch für direkten Zugriff auf das Wesentliche
- **Interaktive Dashboards** für schnellen und umfassenden Überblick

Die webbasierte Software visual energy sorgt mit umfangreichen 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.



SYSTEM INTEGRATION

ENERGIE MANAGEN

- Benutzerdefinierte **Workflows** und **Favoriten**
- **Automatisches Überwachen** von Netzqualität, Verbräuchen, prognostizierten Energiemengen und Geräteparametern
- Zusätzliche Sicherheit durch **aktives Frühwarnsystem** und Überwachung von Sicherheitsabgängen
- **Meldungen** und **Maßnahmen** für effiziente Kontrolle
- Zuverlässig bei **Drittmengenabgrenzung** und **Differenzstrommessung**

ENERGIE AUSWERTEN

- **SEU-Berichte, Regressionsanalysen, Sankey-Diagramme, Heatmaps, Filteranalysen u. v. m.**
- **Individuelle Kennzahlen** mit Einbindung Ihrer Produktionsdaten
- Normgerechte **Berichterstellung**
- Sicherer Datenexport in gängigen Dateiformaten wie **PDF, CSV, MSCONS** oder **OPC**
- Neue **unbegrenzte Benutzerverwaltung**