

Gira KNX Energiezähler Komfort
Der neue Gira KNX Energiezähler Komfort dient der Erfassung von elektrischen Messwerten und setzt neue Maßstäbe.

GIRA

Gira KNX Energiezähler Komfort

Energieverbrauch mit hoher Genauigkeit messen, analysieren und optimieren



Gira KNX Energiezähler Komfort

Gira KNX Energiezähler Komfort

Energieverbrauch mit hoher Genauigkeit messen, analysieren und optimieren: Als übergeordneter Messpunkt z. B. für einen gesamten Haushalt oder auch als Zwischen- bzw. Unterzähler bildet der Gira KNX Energiezähler Komfort die zentrale Komponente für ein umfassendes Ressourcenmanagement im Wohn-, Gewerbe- oder Industrieumfeld.

Als elektronischer saldierender 2-Richtungs-, 4-Quadranten-Energiezähler vereint er die Funktionen eines Multimeters sowie eines Energiezählers mit einer integrierten KNX Schnittstelle.

In Verbindung mit dem Gira HomeServer ermöglicht er es, die aufgenommenen Daten anzuzeigen, zu speichern, auszuwerten und weiterzuverarbeiten.

Der Gira KNX Energiezähler Komfort schafft die Basis für eine Vielzahl interessanter Anwendungen zur Überwachung und Zählung von Energieflüssen. Damit trägt er nicht nur zur Ressourcenschonung, sondern auch zur Kostensenkung und Komfortsteigerung bei.

Vielzahl von Messwerten sicher erfassen, darstellen und analysieren

Der Gira KNX Energiezähler Komfort ist über eine integrierte KNX Ausleseschnittstelle direkt mit dem KNX System des Gebäudes verbunden. Somit ist ein besonderer Schutz vor Manipulation und Verschmutzung gewährleistet. Dabei kann er gleichermaßen zur Erfassung und Übertragung einer Vielzahl von Messwerten der gesamten Anlage, als Zwischen- bzw. Unterzähler für einzelne Gebäudeabschnitte oder als Zähler für einzelne Verbraucher dienen. Um einzelne Zähler in der Installation identifizieren zu können, meldet jeder Zähler seine Zähler- und Seriennummer über KNX.

Die aktuellen Verbräuche oder Messwerte lassen sich anschließend in Verbindung mit dem Gira HomeServer komfortabel analysieren und im User Interface darstellen.

Bei Bedarf können über den Gira HomeServer mehrere Geräte miteinander verknüpft werden. Dies vereinfacht die Planung und Ausführung und ermöglicht eine noch höhere Transparenz der Energieflüsse in der Anlage.

Alternativ stehen ebenfalls eine bidirektionale D0-Schnittstelle sowie optional bis zu vier S0-Impulsausgänge als Kommunikationsschnittstellen zur Verfügung.

Energiekosten senken durch Peak-Control (Lastgangoptimierung)

Die Energieversorger wünschen sich einen planbaren und gleichmäßigen Energieverbrauch. Um kurzfristige Verbrauchsspitzen abzudecken, wurden Leistungstarife eingeführt. Diese basieren meist auf den Wirkleistungsspitzenwerten für 15 Minuten oder 60 Minuten.

Die Spitzenwerte führen in Hotels, Krankenhäusern und in der Industrie zu massiv erhöhten Energiekosten. Der Gira KNX Energiezähler Komfort meldet daher sowohl die Zählerdifferenzen der Wirkenergie der letzten 15 Minuten als auch der letzten 60 Minuten an das KNX System. Wird eine Überschreitung festgestellt, können über KNX gezielt ausgewählte Verbraucher abgeschaltet werden. Umgehend werden die Spitzenwerte optimiert und die Energiekosten gesenkt.

MID-Zulassung: sehr hohe Genauigkeit garantiert

Nichts ist schlimmer als falsch erfasste Messwerte. Daher wird die Wirkenergie vom Gira KNX Energiezähler Komfort mit einer Genauigkeit von 1 % erfasst. Dies entspricht der Genauigkeitsklasse B.

Der Gira KNX Energiezähler Komfort ist nach MID-Modul B + D (Measuring Instruments Directive) geprüft und zugelassen. Durch die zusätzliche Zertifizierung nach Modul D, QM-System für die Herstellung und Endprüfung, können sämtliche Energiezähler ab Werk für Verrechnungszwecke innerhalb der Europäischen Union eingesetzt werden.

Schutz vor Manipulation

Neben der integrierten KNX Ausleseschnittstelle bietet der Gira KNX Energiezähler Komfort weitere Sicherheitsmaßnahmen, um Manipulation zu verhindern. So sind zum Beispiel die beiden Anschlussbereiche plombierbar. Somit ist auch die Servicetaste, über welche wichtige Einstellungen am Gerät vorgenommen werden können, vor Fremdzugriff geschützt. Wird der Gira KNX Energiezähler vom Netz getrennt, so wird dies ebenfalls an das KNX System weitergemeldet.

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Der Gira KNX Energiezähler Komfort eignet sich hervorragend für den Einsatz in Gewerbeobjekten und privaten Haushalten. In der Ausführung mit Direktanschluss können Ströme bis 75 A gemessen werden. Sollen in größeren Anlagen, z. B. in der Industrie, höhere Ströme erfasst werden, kommt die Version mit Stromwandleranschluss zum Einsatz. Somit ist auch die Messung von Strömen bis 20 kA problemlos möglich. Dank des konfigurierbaren Stromwandlerverhältnisses von 1/1 A bis 4.000/1 A in 1-A-Schritten oder 5/5 A bis 20.000/5 A in 5-A-Schritten können nahezu alle handelsüblichen Stromwandler eingesetzt werden.

Durch die Montage auf der DIN-Schiene (5 TE) findet der Gira KNX Energiezähler in jeder Unterverteilung Platz.

Leichte Bedienung dank übersichtlichen Displays

Ein 60 × 30 mm großes grafisches LC-Display mit einer LED-Hintergrundbeleuchtung ermöglicht das Ablesen von Parametern und Einstellungen bei hervorragender Sichtbarkeit der Ziffern. Es kann hierbei zwischen den Menüsprachen Deutsch und Englisch gewählt werden.

Die übersichtliche und intuitive Bedienung erleichtert die Inbetriebnahme sowie die tägliche Arbeit mit dem Energiezähler.

Spannungsausfälle überwachen

Gerade in Anlagen mit unsicheren Netzen leistet der Gira KNX Energiezähler Komfort sinnvolle Hilfe. Die Spannungen der einzelnen Phasen können gemessen und im KNX System dargestellt werden. Fällt die Versorgungsspannung einmal aus, so wird dies über den Zählerstatus via KNX gemeldet. Dabei gehen natürlich keine Messwerte verloren, da diese im Gira KNX Energiezähler Komfort gespeichert werden.

Auch ein Ausfall der KNX Busspannung stellt kein Problem dar. In diesem Fall stehen weiterhin über die integrierte bidirektionale D0-Schnittstelle, die vier optional konfigurierbaren S0-Impulsausgänge und natürlich das Display am Gerät alle wichtigen Daten zur Verfügung.

Kostenstellenabrechnung

Auch präzise Abrechnungen einzelner Kostenstellen sind mit dem Gira KNX Energiezähler Komfort kein Problem. So kann zum Beispiel in einem vermieteten Bürokomplex pro Mieter oder Abteilung jeweils ein Gira KNX Energiezähler Komfort verbaut werden. Somit wird eine genaue Aufstellung der einzelnen Verbräuche möglich. Die einzelnen Gira KNX Energiezähler Komfort können dann jederzeit z. B. über den Gira HomeServer ausgelesen und die jeweiligen Kosten den betreffenden Mietern in Rechnung gestellt werden.

Geprüfte Genauigkeit bei Photovoltaikanlagen

Der Gira KNX Energiezähler Komfort wurde speziell für den Einsatz mit Wechselrichtern bei Photovoltaikanlagen geprüft. Die zusätzliche Prüfung garantiert, dass im nicht regulierten Frequenzbereich zwischen 2 kHz und 150 kHz ein exaktes Messergebnis geliefert wird.

Bis zu vier Tarifsyste

Der Gira KNX Energiezähler Komfort ist in der Lage, sowohl die Wirkenergie, jeweils in Bezugs- und Lieferichtung, als auch die kapazitive und induktive Blindenergie getrennt in bis zu vier unterschiedlichen Tarifen zu erfassen und getrennt voneinander an das KNX System weiterzugeben. Somit werden präzise Energieabrechnungen problemlos möglich.

Synchronisierung mit dem EVU

Über Eingänge am Gira KNX Energiezähler Komfort wird die Messung mit dem Energieversorger synchronisiert. So kann direkt über die Umschalteneinrichtung des Energieversorgers zwischen den aktuell gültigen Tarifen umgeschaltet werden. Die aktuelle Tarifnummer wird ebenfalls über KNX weitergemeldet, sodass der Anwender immer genau weiß, in welchem Tarif gerade abgerechnet wird.

Über weitere Eingänge kann ebenfalls in Verbindung mit der Umschalteneinrichtung des Energieversorgers die Synchronisation der Messperiode für die Erfassung der 15-minütigen bzw. 60-minütigen Lastgänge erfolgen. Fehlt das externe Steuersignal, startet die interne Uhr eine neue Messperiode.

Überlastungen vermeiden durch Maximum-Wächter

Bei drohender Überlastung schlägt der Maximum-Wächter Alarm. So lassen sich in der Industrie Überlastungen und Produktionsunterbrüche vermeiden.

Schalt- und Impulsausgänge

Der Gira KNX Energiezähler Komfort verfügt über vier Ausgänge (Opto Power MOSFET 5–400 V AC/DC, 90 mA).

Diese können wahlweise als KNX Schaltausgänge verwendet werden. Optional ist aber auch die direkte Verwendung als Schwellwertschalter für die wichtigsten Messgrößen möglich. Wird ein bestimmter Schwellwert für eine definierte Zeit überschritten, wird der Schaltkontakt für eine definierte Zeit aktiviert. Zudem ist es aber auch möglich, die vier Ausgänge als SO-Impuls Ausgang nach EN 62053-21 für die wichtigsten Messgrößen zu konfigurieren, um diese an andere Geräte weiterzumelden.

Alle Verbräuche auf einen Blick mit dem Gira Ressourcen-Plug-in

Das Gira Ressourcen-Plug-in stellt für die unterschiedlichen Ressourcen (elektrische Energie, Gas, Wasser) folgende Ansichten zur Verfügung:

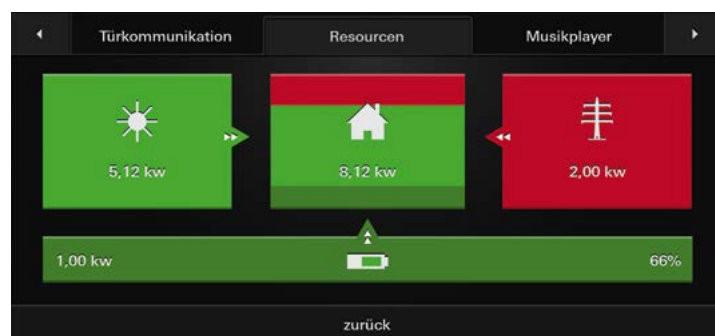
1. Bilanzdarstellung
2. Aktuelle Messwerte
3. Archivdaten wie Zählerstände, erzeugte Leistungen, „verbrauchte“ Energie etc. (für alle Energiearten)

So erhält der Nutzer in der Startansicht einen schnellen Überblick über aktuelle Energieverbräuche in seinem Haus oder Objekt. Farbliche Darstellungen (grün, rot) helfen ihm, einen schnellen Überblick über die aktuelle Situation zu erhalten.

Nachgelagerte Detailseiten bieten weitere Informationen zu archivierten Daten oder zur Energiebilanz. So kann der Nutzer sich seinen persönlichen Energieverbrauch pro Energieträger ansehen und diesen bewerten.



Startansicht



Detailansicht Energiebilanz



Detailansicht Zählerstand

GIRA

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 1220
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602 - 0
Fax +49(0)21 95 - 602 - 191

www.gira.de
info@gira.de

Gira in Österreich

Tel 08 00 - 29 36 62
Fax 08 00 - 29 36 57

www.gira.at
info@gira.at

Folgen Sie der Gira Community
auf Facebook, Twitter, YouTube
oder Google+. Mehr Informatio-
nen: www.gira.de/socialmedia



Technische Daten

Installation/Inbetriebnahme

Alle Geräte besitzen eine REG-Bauform (5 TE) und sind für den Verteilereinbau gedacht. Je nach Variante erfolgt der Anschluss direkt oder per Wandleranschluss. Die Inbetriebnahme erfolgt mittels ETS.

Für die Produkte mit Wandleranschluss müssen entsprechende Wandler (nicht im Gira Portfolio) in der Anlage vorgesehen werden.

Lieferumfang

- Gira KNX Energiezähler Komfort
- BDA
- Busklemme

Produktdesign

EMU, Schweiz

Sortiment

Gira KNX Energiezähler Komfort
mit Direktanschluss
Bestell-Nr. 2173 00

Gira KNX Energiezähler Komfort
mit Wandleranschluss
Bestell-Nr. 2175 00

Gira KNX Energiezähler

Komfort

Eigenschaften:

- Saldierender 2-Richtungs-, 4-Quadrantenzähler
- Spitzenlast-Optimierung
- Maximum-Wächter
- Genauigkeitsklasse: B \pm 10% für Wirkenergie EN 50470-1, -3
- Geeignet für Verrechnungszwecke mit MID B + D Zulassung ab Werk
- Konfigurierbares Stromwandlerverhältnis von 1/1 A bis 4.000/1 A in 1-A-Schritten oder 5/5 A bis 20.000/5 A in 5-A-Schritten
- Direktanschluss bis 75 A
- Steuereingang für 2- und 4-Tarifsysteme
- Bidirektionale D0-Schnittstelle
- 4 hochbelastbare Opto Power MOSFET Ausgänge 5-400 V AC/DC, max. 90 mA, verwendbar als S0-Impuls Ausgang, Schwellwertkontakt oder KNX Schaltausgang
- Grafisches LC-Display (60 x 30 mm) mit Hintergrundbeleuchtung
- Bis zu 8-stellige Anzeige der Zählerwerte mit einer Kommastrichstelle, z. B. 0000000,0 kWh
- Montage auf 35 mm DIN-Schiene
- Eigenverbrauch nur 0,8 W/Phase
- KNX Ausleseschnittstelle

Anwendungsbeispiele:

- Erfassung von Energiewerten
- Kostenstellenabrechnungen
- Lastgangoptimierung
- Leistungsüberwachung mit Alarmierung
- Photovoltaikanlagen
- Lüftungs- und Heizungsanlagen
- Gebäudeleittechnik
- Energiemanagement

Technische Änderungen vorbehalten.

Die aktuellen Preise und weitere Informationen erhalten Sie im Gira Katalog, im Gira Online Katalog unter katalog.gira.de und unter www.gira.de