



# Verbrauchsmessung direkt an der Maschine

## Energieerfassungsmodul DEE 021

transparent, vielseitig und effizient

## Energieeffizienz durch Transparenz

### Energieerfassungsmodul DEE 021

Das Energieerfassungsmodul DEE 021 dient zur Energieerfassung direkt an der Maschine. Die Spannungen der drei Eingangsphasen (L1, L2 und L3) werden gemessen und zusätzlich bis zu 12 Ströme erfasst. Das DEE 021 verfügt über eine Echtzeit-Ethernet VARAN sowie eine DIAS- und CAN-Busschnittstelle und kann somit perfekt mit der Automatisierungswelt kommunizieren.

Mit dem DEE 021 lassen sich Eingangsspannungen, Phasenfolge, Phasenlage und die Frequenz überwachen. Zudem kann es kurze Netzunterbrechungen erfassen und meldet den 0-Durchgang (z. B. für phasensynchrone Messungen wie bei einer Heizstromüberwachung).

Das Energieerfassungsmodul verfügt über vier voneinander unabhängige, dreiphasige Kanäle. Über jeden dieser Kanäle lassen sich folgende Funktionen bestimmen und auswerten: Effektivwert Strom bzw. Spannung, Leistung, Ermittlung des  $\cos \varphi$ , des gesamten Energieverbrauchs sowie des Strom Spitzenwertes. Die Auswertzeitfenster sind über die Befehle Start und Stop frei wählbar.



Copyright © 7/2011 by SIGMATEK GmbH & Co KG, Technische Änderungen und Ergänzungen vorbehalten.

# Energieerfassungsmodul DEE 021

## Technische Daten

Schnittstellen:	2 x VARAN-Bus, 1 x CAN-Bus, 2 x DIAS-Bus
Spannungseingänge:	3 Kanäle Messbereich bis 500 V AC, Auflösung 14 Bit, Abtastrate 200 µs
Stromeingänge:	12 Kanäle Messbereich für Stromwandler bis zu 1 A Ausgangsstrom Auflösung 14 Bit, Abtastrate 200 µs, Zuordnung zu Spannung frei wählbar
Messwerte:	Frequenz (Hz), U-Effektiv (V), I-Effektiv (A), I-Spitzenwert (A), Leistung (W) Cos φ, Energieverbrauch (kWh bzw. Ws)
Oszilloskop:	4 Kanäle, Abtastrate: ein Vielfaches von 200 µs, speicherintern
Versorgungsspannung	typisch +24 V DC
Betriebstemperatur:	0 – +60 °C
Schutzart:	IP20

SIGMATEK GmbH & Co KG  
SIGMATEK GmbH  
SIGMATEK Schweiz AG

| A-5112 Lamprechtshausen  
| D-76829 Landau  
| CH-8307 Effretikon

| Sigmatekstraße 1  
| Marie-Curie-Straße 9  
| Poststraße 2

| Tel.: +43 / 62 74 / 43 21-0  
| Tel.: +49 / 63 41 / 94 21-0  
| Tel.: +41 / 52 / 354 50 50

| Fax: +43 / 62 74 / 43 21-18  
| Fax: +49 / 63 41 / 94 21-21  
| Fax: +41 / 52 / 354 50 51

| office@sigmatek.at  
| office@sigmatek.de  
| office@sigmatek.ch

[www.sigmatek-automation.com](http://www.sigmatek-automation.com)