

DIRIS Q800

Netzwerk-Analysegerät

Qualitätsanalyse der elektrischen Energie und der Netzwerke



DIRIS Q800

Funktion

Das DIRIS Q800 ist ein multifunktionales Netzwerk-Analysegerät für alle Energieeffizienzprojekte. Es sorgt aktiv dafür, dass das elektrische System dauerhaft zuverlässig

und effizient arbeitet. Das System bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Steigerung der Energieeffizienz Ihrer Anlage.
- Verringerung der Produktionsverluste.
- Optimierung der Betriebskosten.
- Senkung der Wartungskosten.

Das Analysegerät DIRIS Q800 ist dazu mit folgenden Funktionen ausgestattet:

- Messung von elektrischen Parametern und Überwachung von Schaltzuständen (über Hilfskontakte).
- Analyse der Stromqualität gemäß Klasse A IEC 61000-4-30:2015 Ausg. 3.
- Messung des Differenzstroms.
- GPS-Synchronisation.
- E-Mail-Versand im Alarmfall.

Vorteile

Großer Farbtouchscreen

Bedienung und Navigation des 192 x 144 mm großen berührungsempfindlichen Displays gestalten sich einfach und intuitiv.

Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Norm IEC 61000-4-30:2015 Ausg. 3 Klasse A für alle elektrischen Parameter sowie IEC 62586-2. Sie können sich somit auf ein zertifiziertes und hochwertiges Gerät verlassen.

Mehrere Kommunikationskanäle

Mit seinen vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten kann das DIRIS Q800 in jede Kommunikationsinfrastruktur integriert werden:

- 1 Ethernet-Port auf der Rückseite zum permanenten Anschluss.
- 1 Ethernet-Port auf der Frontseite für die lokale Diagnose.
- 1 Wi-Fi-Port.
- 1 RS485-Port.
- 1 USB-Port.
- GPS-Synchronisation.
- Integrierter Webserver.
- Protokolle: HTTP, HTTPS, FTP, NTP,
- MODBUS, PQDIF, SMTP.

Die Lösung für

- > Datenzentren
- > Energie
- > Infrastruktur und Transport
- > Industrie
- > Gebäude



Wichtigste Merkmale

- > Großer Farbtouchscreen
- > Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen
- > Mehrere Kommunikationskanäle

Normenkonformität

- > IEC 61000-4-30:2015 Ausg. 3 Klasse A
- > IEC 62586-1
- > IEC 62586-2
- > IEC 62053-22
- > IEC 62053-24
- > EN 50160



Zugehörige Stromwandler



Nähere Angaben: „Stromwandler“.

Zugehörige Produkte



RGW-Sensoren



RAC-1A-Integrator

Flexible RGW-Stromsensoren
passend zum RAC-1A-Integrator:
bis 5000 A, 6 Durchmesser zur Wahl,
für bestehende Installationen geeignet.

Funktionen

Messungen

- 4-Quadranten-Zählung.
- Phasenspannung, Phasenstrom, Frequenz.
- Neutralleiterstrom, Differenzstrom.
- Spannung zwischen N und PE.
- Wirkleistung, Blindleistung und Scheinleistung
- Cos phi und Leistungsfaktor.
- THD und Spektralanalyse bis zur 60. Ordnung für Spannung und Strom.
- Flicker (Pst, Plt).
- Strom- und Spannungsunsymmetrie.
- Externe Steuersignale.
- Strom- und Leistungsanforderung: Mittel- und Maximalwerte (mit Zeitstempel)

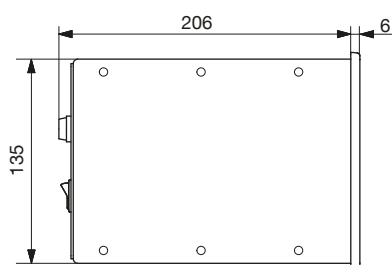
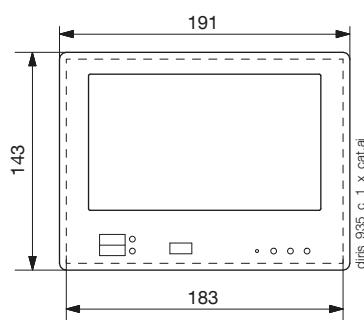
Speicherung

- Ereignisse je halbe Periode (10 ms) nach EN 50160: Spannungseinbrüche, Unterbrechungen und Überspannungen.
- Stromereignisse je halbe Periode (10 ms): Einschaltstrom
- Automatischer Datenexport über FTP.
- Berichte gemäß EN 50160 mit CBEMA/ITIC-Kurven für PQ-Ereignisse.
- Transienten (20 µs).

Eingänge/Ausgänge

- 4 Digitaleingänge.
- 4 Digitalausgänge.
- 4 Analogausgänge.

Abmessungen



Abmessungen

Ausschnitt	192 × 144 DIN / 186 × 138 mm
Frontblende (B × H)	191 × 143 mm
Gehäuse (B × H × T)	183 × 135 × 190 mm
Gewicht	1400g

Technische Eigenschaften

Hilfsstromversorgung

Spannungsbereich	100– 240 VAC / 65 ... 250 VDC
Frequenz	50/60 Hz
Verbrauch	Max. 15 VA
Notstrom-Batterie	Li-Ionen 2500 mAh (>15 min Autonomie)

Messeingänge

Spannungseingang für Direktanschluss	P-N: max. 580 V RMS CAT III L-L: max. 1000 V RMS CAT III
U4-Spannungseingang für Direktanschluss	Max. 580 V RMS CAT II
Crestfaktor Spannungseingang	2
Stromeingänge	Max. 7 A RMS
Leistungsaufnahme Stromeingänge	0,04VA
Crestfaktor Stromeingang	3
Spannungseingangsimpedanz	> 6 MΩ
Frequenzbereich	42,5 – 57,5 Hz / 51 – 69 Hz
Spannungsreferenzkanal	U1N/U12
Abtastrate	51,2 kHz bei 50 Hz

Genauigkeit

Dreiphasige Spannung	±0,1 %
4. Spannung (Neutral/Erde)	±0,2 %
Ströme	±0,2 %
Leistung	±0,2 %
Frequenz	±10 mHz
Harmonische Oberwellen	Klasse 1 IEC/EN 61000-4-7
Wirkenergie	Klasse 0,2 S IEC/EN 62053-22
Blindenergie	Klasse 1 IEC/EN 62053-24

Kommunikation

Ethernet-Ports	2 Auto MDIX RJ45 10/100 Base Ethernet
RS485 opto-isolierter Port (Slave)	0,5 UL4800 – 115200 bps
Passive Wi-Fi-Antenne	RP-SMA-Buchse
Aktive GPS-Antenne	SMA-Buchse
Protokolle	HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, NTP, NMEA, Modbus RTU/TCP, SMTP
USB-Port	USB 2.0

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur (max. Bereich)	-25 ... +55 °C
Lagertemperatur	-25 ... +75 °C
Luftfeuchte im Betrieb	Max. 95 %
Max. Höhe über NN	2000 m

Normen und Sicherheit

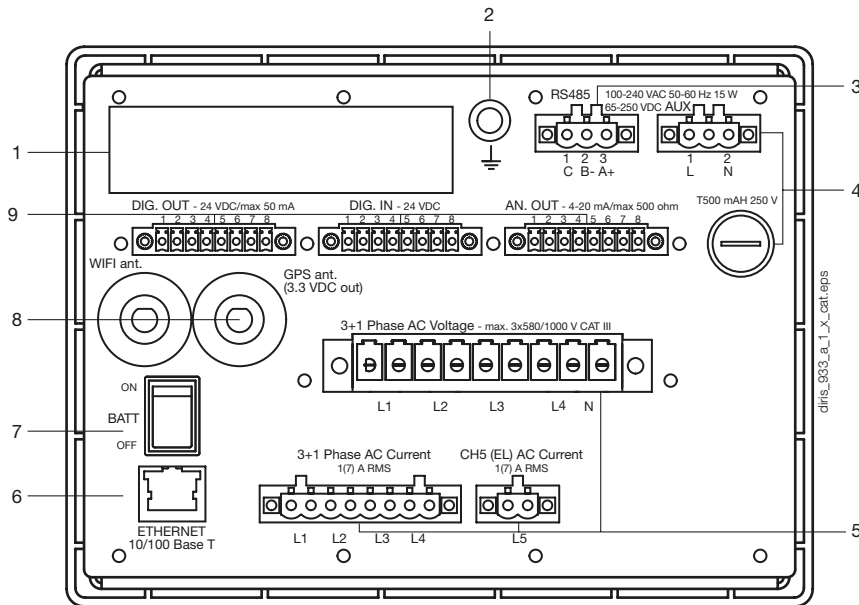
Produktkonformität	IEC/EN 62586-1, IEC/EN 62586-2
Sicherheit	EN 61010-2-030
Umweltklasse	2 (EN 61010-1)
Schutzart	IP40 Frontabdeckung, IP20 Rückseite
Richtlinie	RED §3.1a Health EN 62311:2008 RED § 3.1b EMC

DIRIS Q800

Netzwerk-Analysegerät

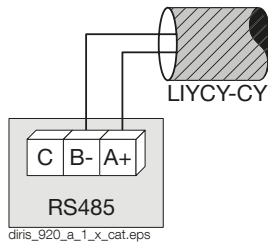
Analyse der Qualität von Stromnetzen und elektrischer Energie

Klemmenleisten



1. Geräteaufkleber
2. Erdanschluss
3. RS485 MODBUS RTU-Kommunikation
4. Hilfsstromversorgung und Sicherung
5. Spannungs- und Stromeingänge
6. Auto MDIX ETHERNET-Port
7. Batterieschalter
8. GPS und Wi-Fi-Antenne
9. Logische Ausgänge, Analogeingänge/-ausgänge

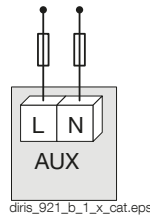
Kommunikation über RS485-Verbindung



diris_920_a_1_x_cat.eps

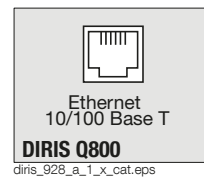
AC- und DC-Hilfsstromversorgung

100-240 VAC
65/250 VDC



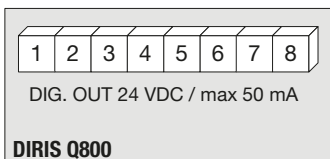
diris_921_b_1_x_cat.eps

Ethernet-Kommunikation



diris_928_a_1_x_cat.eps

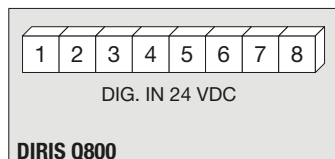
Digitalausgänge



diris_922_a_1_x_cat.eps

- 1 - 2: Optokoppler-Ausgang 1
3 - 4: Optokoppler-Ausgang 2
5 - 6: Optokoppler-Ausgang 3
7 - 8: Optokoppler-Ausgang 4

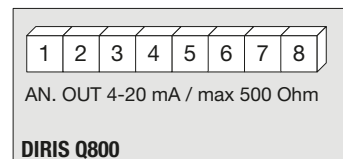
Digitaleingänge



diris_923_a_1_x_cat.eps

- 1 - 2: Optokoppler-Eingang 1
3 - 4: Optokoppler-Eingang 2
5 - 6: Optokoppler-Eingang 3
7 - 8: Optokoppler-Eingang 4

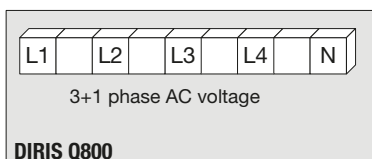
Analogausgänge



diris_924_a_1_x_cat.eps

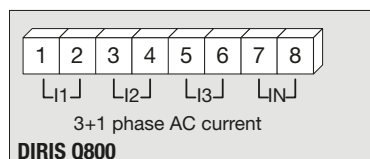
- 1 - 2: Analogausgang 1
3 - 4: Analogausgang 2
5 - 6: Analogausgang 3
7 - 8: Analogausgang 4

Strom- und Spannungseingänge



diris_925_a_1_x_cat.eps

L1, L2, L3, L4, N: Spannungseingänge



diris_926_a_1_x_cat.eps

- 1 + 2: Stromeingang i1
3 + 4: Stromeingang i2
5 + 6: Stromeingang i3
7 + 8: Stromeingang iN

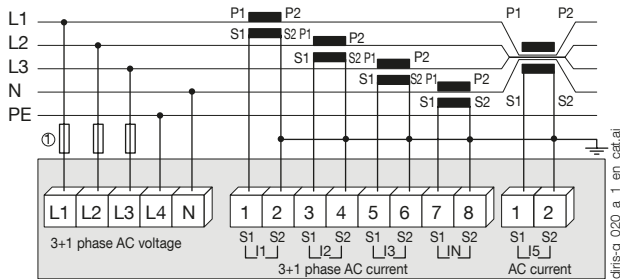


diris_927_a_1_x_cat.eps

- 1 + 2: Anschluss des Differenzstromwandlers

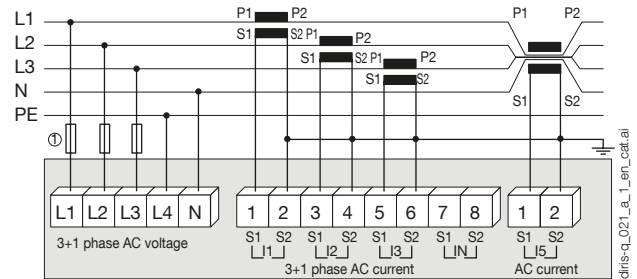
Anschlüsse

Dreiphasig + Neutral, 4 SW + Differentialmessungen (1/5 A)



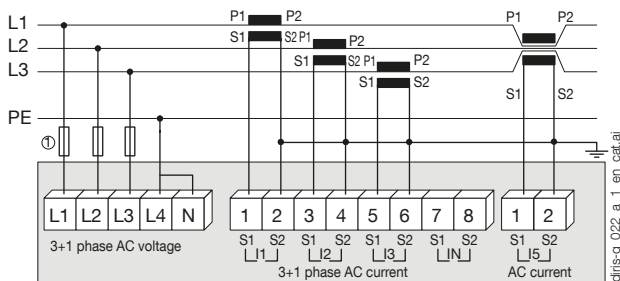
1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

Dreiphasig + Neutral, 3 SW + Differentialmessungen (1/5 A)



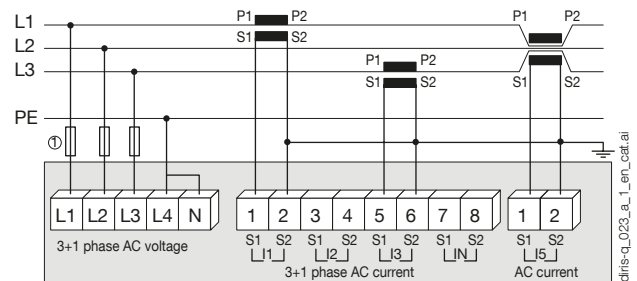
1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

Dreiphasig + Neutral, 3 SW + Differentialmessungen (1/5 A)



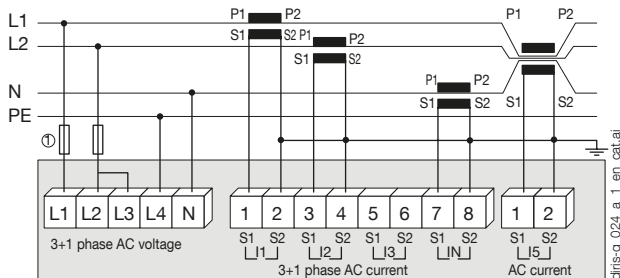
1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

Dreiphasig + Neutral, 2 SW + Differentialmessungen (1/5 A)



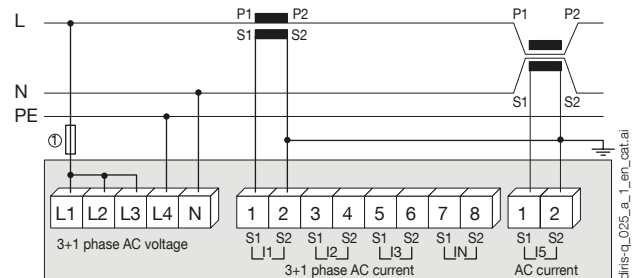
1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

Zweiphasig + Neutral, 3 SW + Differentialmessungen (1/5 A)



1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

Einphasig + Neutral, 1 SW + Differentialmessungen (1/5 A)



1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

Bestellnummern

Beschreibung	Bestellnummer
DIRIS Q800 100 ... 240 VAC / 65 ... 250 VDC	4826 0100 ⁽¹⁾

(1) Stromversorgungsspannung 19 ... 60 VDC: Bitte anfragen.

Qualifizierte Dienstleistungen



EXPERT
SERVICES

bietet Socomec vielfältige Dienstleistungen an:

- Inbetriebnahme, Konfiguration und Betrieb des DIRIS Q800 sowie Schulungen.
- Schulungen zur Stromqualität.
- Untersuchung protokollierter Daten (PQDIF-Dateien) inklusive Analyse, Bericht, Wartungsplan und Herstellerempfehlungen.

Audits zur Sicherstellung der Energiequalität Ihrer elektrischen Installationen (z. B. Vermeidung von Fehlauslösungen, Prozessunterbrechungen oder Geräteschäden):

- Analyse Ihrer Installation am Telefon mit unseren Beratungstechnikern.
- Audit Ihrer Installation (EMV-Analysen, Untersuchung von Oberschwingungen, Neutralleiterzustand, Erdungsplan, Differenzschutz).

Weitere Informationen erhalten Sie bei Socomec.