

DIRIS Q800

Analysegerät für elektrische Netzwerke

Qualitätsanalyse der elektrischen Energie und der Netzwerke



DIRIS Q800

Die Lösung für

- > Industrie
- > Infrastruktur
- > Medizinische Einrichtungen
- > Rechenzentren



Wichtigste Merkmale

- > Großer Farbtouchscreen
- > Hohe Leistung und Genauigkeit
- > Erfüllung von Normen
- > Mehrere Kommunikationskanäle

Normen

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



Funktion

Das Gerät **DIRIS Q800** ist ein Multifunktions-Netzwerkanalysegerät für sämtliche Energieeffizienzprojekte. Es trägt dazu bei, die elektrische Anlage kontinuierlich und optimiert zu betreiben.

Das System bietet Ihnen folgende Vorteile:

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

Vorteile

Großer Farbtouchscreen

Das 192 x 144 mm große berührungsempfindliche Display ermöglicht eine einfache und intuitive Bedienung und Navigation.

Erfüllung von Normen

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

Das Analysegerät DIRIS Q800 ist dazu mit folgenden Funktionen ausgestattet:

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

Mehrere Kommunikationskanäle

Mit seinen vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten kann das Analysegerät 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 WLAN-Port.
- 1 RS485-Port.
- 1 USB-Port.
- GPS-Synchronisation.
- Integrierter Webserver.
- Protokolle: HTTP, HTTPS, FTP, NTP, MODBUS, PQDIF, SMTP.

Funktionen

Messungen

- 4-Quadranten-Messung.
- Phasenspannung, Phasenstrom, Frequenz.
- Neutralleiterstrom, Differenzstrom.
- Spannung zwischen N und PE.
- Wirkleistung, Blindleistung und Scheinleistung
- Cos phi und Leistungsfaktor.
- THD und Spektralanalyse bis zur 63. Ordnung für Strom und Spannung.
- Flicker (Pst, Plt).
- Spannungs- und Stromasymmetrie.
- Externe Steuersignale.
- Strom- und Leistungsanforderung: Durchschnitt und Maximum (mit Zeitstempel)

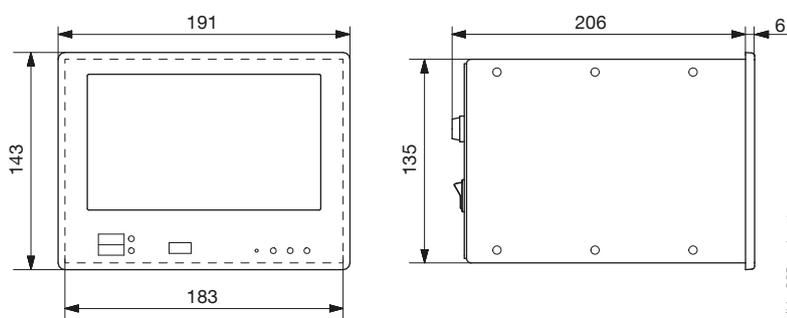
Speicherung

- Ereignisse gemäß EN 50160, 1/2 Periode (10 ms): Spannungseinbrüche, Spannungsunterbrechungen, Überspannungen.
- Strombezogene Ereignisse, 1/2 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 (mm)



Abmessungen

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

Technische Daten

Hilfsstromversorgung	
Spannungsbereich	100 – 240 VAC / 65 - 250 VDC
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	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
Crest-Faktor Spannungseingang	2
Stromeingänge	Max. 7 A RMS
Leistungsaufnahme Stromeingänge	0,04 VA
Crest-Faktor Stromeingang	3
Spannungseingangsimpedanz	> 6 MΩ
Frequenzband	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 0.2S 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 UL 4800 – 115200 bps
Passive WLAN-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 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +75 °C
Luftfeuchtigkeit	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
Verschmutzungsgrad	2 (EN 61010-1)
Schutzart	IP40 Frontabdeckung, IP20 Rückseite
Richtlinien	RED §3.1a Health EN 62311:2008 RED § 3.1b EMC

Bestellnummern

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

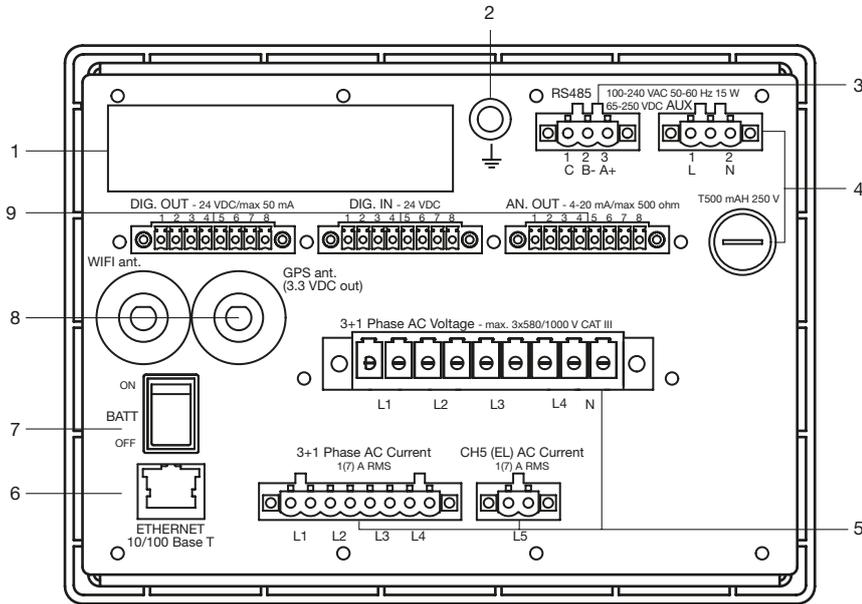
(1) Spannungsbereich 19 – 60 VDC: bitte fragen Sie uns.

DIRIS Q800

Analysegerät für elektrische Netzwerke

Qualitätsanalyse der elektrischen Energie und der Netzwerke

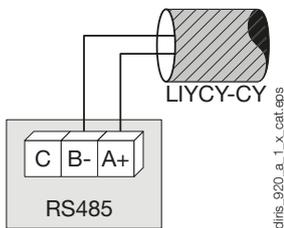
Klemmen



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 WLAN-Antenne
9. Logische Ausgänge, Analogeingänge/-ausgänge

diris_933_a_1_x_cat

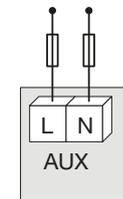
Kommunikation über RS485-Verbindung



diris_920_a_1_x_cat.eps

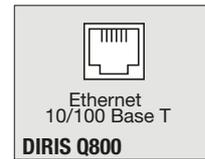
AC- und DC-Hilfsstromversorgung

100-240 VAC
65/250 VDC



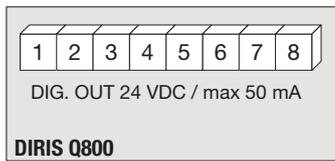
diris_921_b_1_x_cat.eps

Ethernet-Kommunikation



diris_928_a_1_x_cat.eps

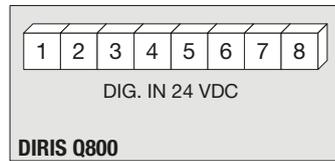
Digitalausgänge



diris_922_a_1_x_cat.eps

- DIRIS Q800**
- 1 – 2: Optokoppler-Ausgang 1
 - 3 – 4: Optokoppler-Ausgang 2
 - 5 – 6: Optokoppler-Ausgang 3
 - 7 – 8: Optokoppler-Ausgang 4

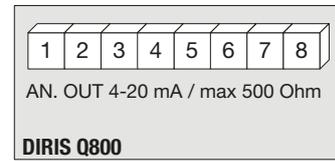
Digitaleingänge



diris_923_a_1_x_cat.eps

- DIRIS Q800**
- 1 – 2: Optokoppler-Eingang 1
 - 3 – 4: Optokoppler-Eingang 2
 - 5 – 6: Optokoppler-Eingang 3
 - 7 – 8: Optokoppler-Eingang 4

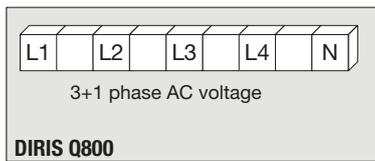
Analogausgänge



diris_924_a_1_x_cat.eps

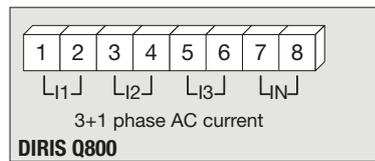
- DIRIS Q800**
- 1 – 2: Analogausgang 1
 - 3 – 4: Analogausgang 2
 - 5 – 6: Analogausgang 3
 - 7 – 8: Analogausgang 4

Strom- und Spannungseingänge



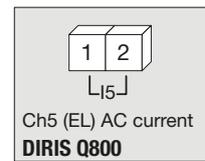
diris_925_a_1_x_cat.eps

L1, L2, L3, L4, N: Spannungseingänge



diris_926_a_1_x_cat.eps

- DIRIS Q800**
- 1 – 2: Stromeingang i1
 - 3 – 4: Stromeingang i2
 - 5 – 6: Stromeingang i3
 - 7 – 8: Stromeingang iN

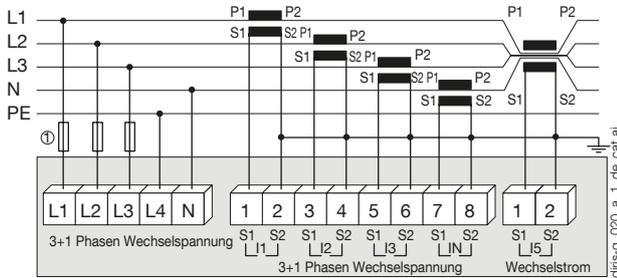


diris_927_a_1_x_cat.eps

- DIRIS Q800**
- 1 – 2: Differenzstromwandleranschlüsse

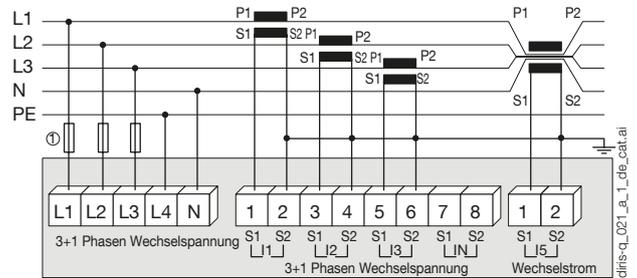
Anschlüsse

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



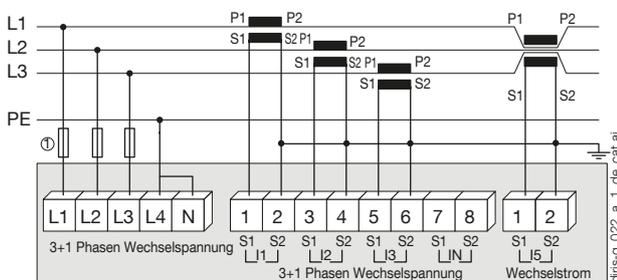
1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

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



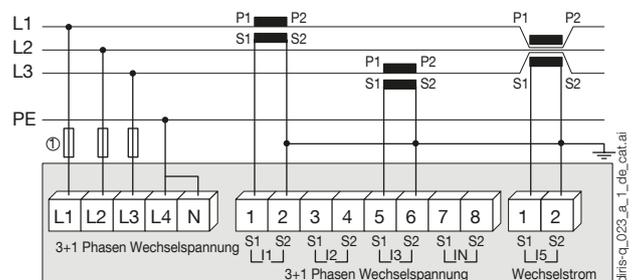
1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

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



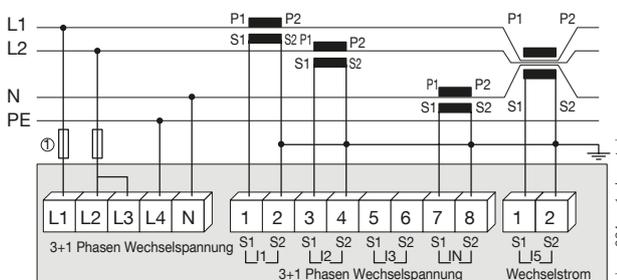
1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

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



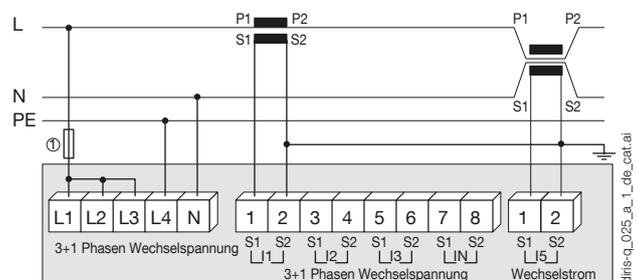
1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

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



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

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



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

Qualifizierte Dienstleistungen

- > Beratung, Inbetriebnahme, Wartung, Schulung, Entsorgung – unsere Experten bieten mit qualifizierten Dienstleistungen den kompletten Support für den Erfolg Ihres Projekts.

