



# DIRIS Q800

Analysegerät für elektrische Netzwerke

Qualitätsanalyse der elektrischen Energie und der Netzwerke

new



DIRIS Q

diris-q\_012\_a

Zählung, Messung  
und Analyse von  
einzelnen Abgängen

## Funktion

**DIRIS Q800** ist ein Multifunktions- und Netzwerkanalysegerät für alle Energieeffizienzfragen. 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 Klasse A 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 gem. Klasse A IEC 61000-4-30.
- Messung des Differenzialstroms.
- GPS-Synchronisation.

### Mehrere Kommunikationskanäle

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

- 1 Ethernetport auf der Rückseite zum permanenten Anschluss.
- 1 Ethernetport 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.

## Die Lösung für

- > Industrie
- > Infrastruktur
- > Krankenhäuser
- > Datenzentren



## Die Schwerpunkte

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

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 61000-4-30 Klasse A
- > IEC 62586-2
- > IEC 62053-22
- > IEC 62053-24
- > EN 50160



## Funktionen

### Messungen

- 4-Quadranten-Messung.
- Phasenspannung, Phasenstrom, Frequenz.
- Neutralleiterstrom, Differenzialstrom.
- Spannung zwischen N und PE.
- Wirkleistung, Scheinleistung und Blindleistung.
- Cos phi und Leistungsfaktor.
- THD und Spektralanalyse bis zur 63. Ordnung für Strom und Spannung.
- Flicker (Pst, Plt).
- Spannungsunsymmetrie.
- Externe Steuersignale.

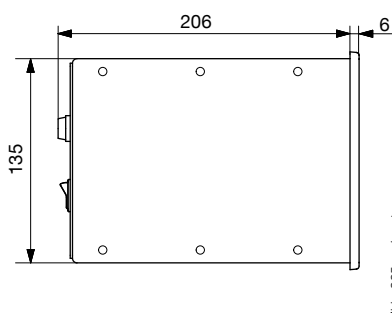
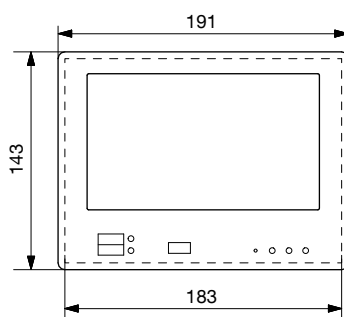
### Speicherung

- EN 50160-Ereignisse, 1/2 Periode (10 ms): Spannungseinbrüche, Spannungsunterbrechungen, Überspannungen.
- Die Daten werden automatisch über FTP exportiert.
- Übereinstimmung mit EN50160.
- Transienten (20 Mikrosekunden).

### Eingänge/Ausgänge

- 4 digitale Eingänge.
- 4 digitale Ausgänge.
- 4 analoge Ausgänge.

## Abmessungen



diris\_q800\_c\_1\_cat

### Abmessungen

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

## Technische Daten

### Hilfsstromversorgung

Spannungsbereich	100 ... 240 VAC / 65 ... 250 VDC
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 15 VA
Backup-Batterie	Li-Ion, 2.500 mAh (> 15 min. Autonomie)

### Messeingänge

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

### Genauigkeit

Dreiphasige Spannung	± 0,1 %
4. Spannung (Neutral/Erdung)	± 0,2 %
Ströme	± 0,2 %
Leistung	± 0,2 %
Frequenz	± 10 MHz
Harmonische Oberwellen	IC. 1 IEC/EN 61000-4-7
Wirkenergie	IC. 0.5S IEC/EN 62053-22
Blindenergie	IC. 1 IEC/EN 62053-24

### Kommunikation

ETHERNET-Ports	2 Auto MDIX RJ45 10/100 Basis 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
USB-Port	USB 2.0

### Umgebungsbedingungen

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

### Normen und Sicherheit

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

## Bestellnummern

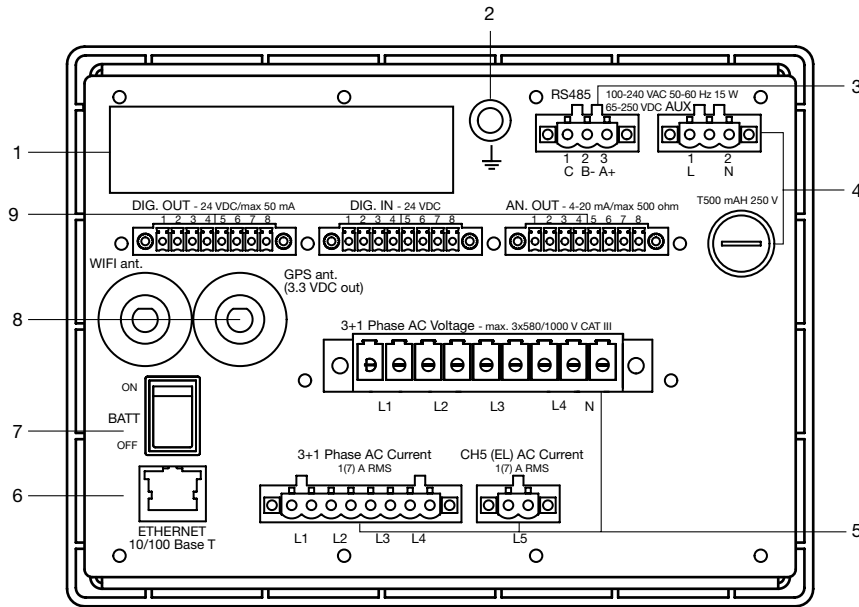
Bezeichnung	Bestellnummer
DIRIS Q800	4826 0100

# DIRIS Q800

Analysegerät für elektrische Netzwerke

Qualitätsanalyse der elektrischen Energie und der Netzwerke

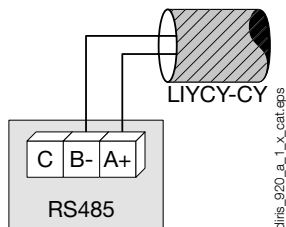
## Klemmen



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. Logikausgänge, analoge Ein-/Ausgänge

diris\_933\_a\_1\_x\_cat

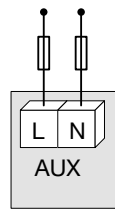
### Kommunikation über Schnittstelle RS485



diris\_920\_a\_1\_x\_cat.eps

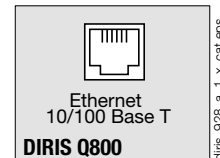
### AC- und DC-Hilfsversorgung

100-240 VAC  
65/250 VDC



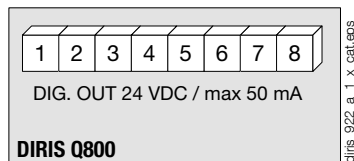
diris\_921\_b\_1\_x\_cat.eps

### Ethernet-Kommunikation



diris\_928\_a\_1\_x\_cat.eps

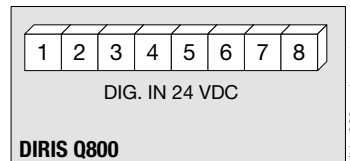
### Digitale Ausgänge



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

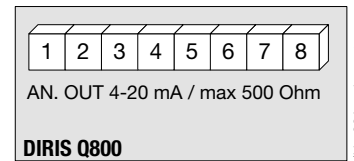
### Digitale Eingänge



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

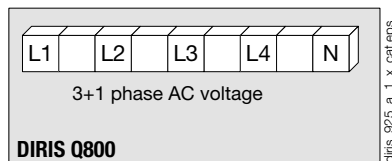
### Analoge Ausgänge



diris\_924\_a\_1\_x\_cat.eps

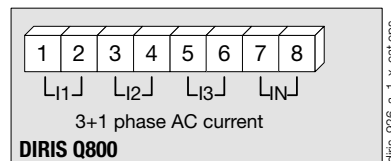
**DIRIS Q800**  
1-2: analoger Ausgang 1  
3-4: analoger Ausgang 2  
5-6: analoger Ausgang 3  
7-8: analoger Ausgang 4

### Spannungs- und Stromeingänge



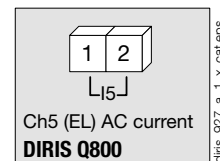
diris\_925\_a\_1\_x\_cat.eps

**DIRIS Q800**  
L1, L2, L3, L4, N: Spannungseingänge



diris\_926\_a\_1\_x\_cat.eps

**DIRIS Q800**  
1-2: Strom Eingang I1  
3-4: Strom Eingang I2  
5-6: Strom Eingang I3  
7-8: Strom Eingang IN

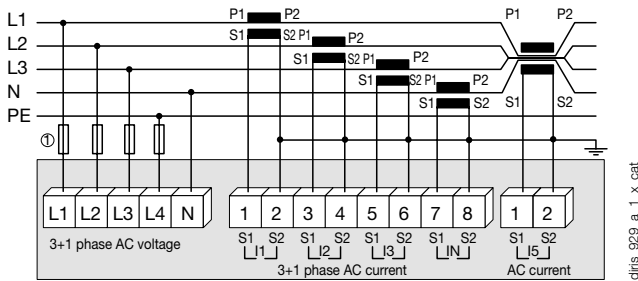


diris\_927\_a\_1\_x\_cat.eps

**DIRIS Q800**  
1-2: Differenzialkernanschlüsse

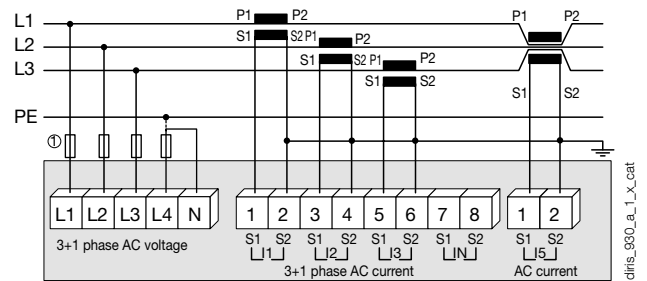
## Anschlüsse

### 4 Leiter mit 4 Stromwandlern + Differenzialmessungen (1/5 A)



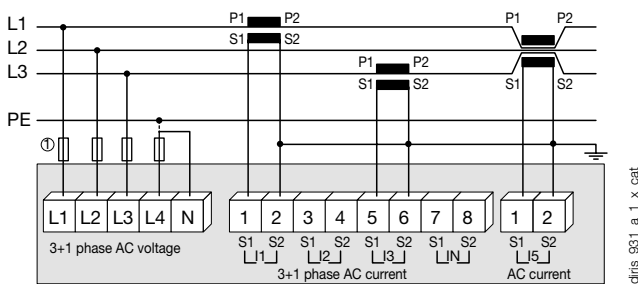
1. Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

### 3 Leiter mit 3 Stromwandlern + Differenzialmessungen (1/5 A)



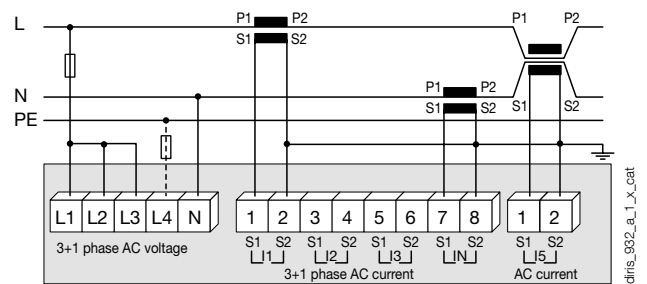
1. Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.

### 3 Leiter mit 2 Stromwandlern + Differenzialmessungen



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

### Einphasig mit 2 Stromwandlern + Differenzialmessungen (1/5 A)



1. Sicherung 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.

