

Weitere Ausstattungsmerkmale des LZQJ-XC:

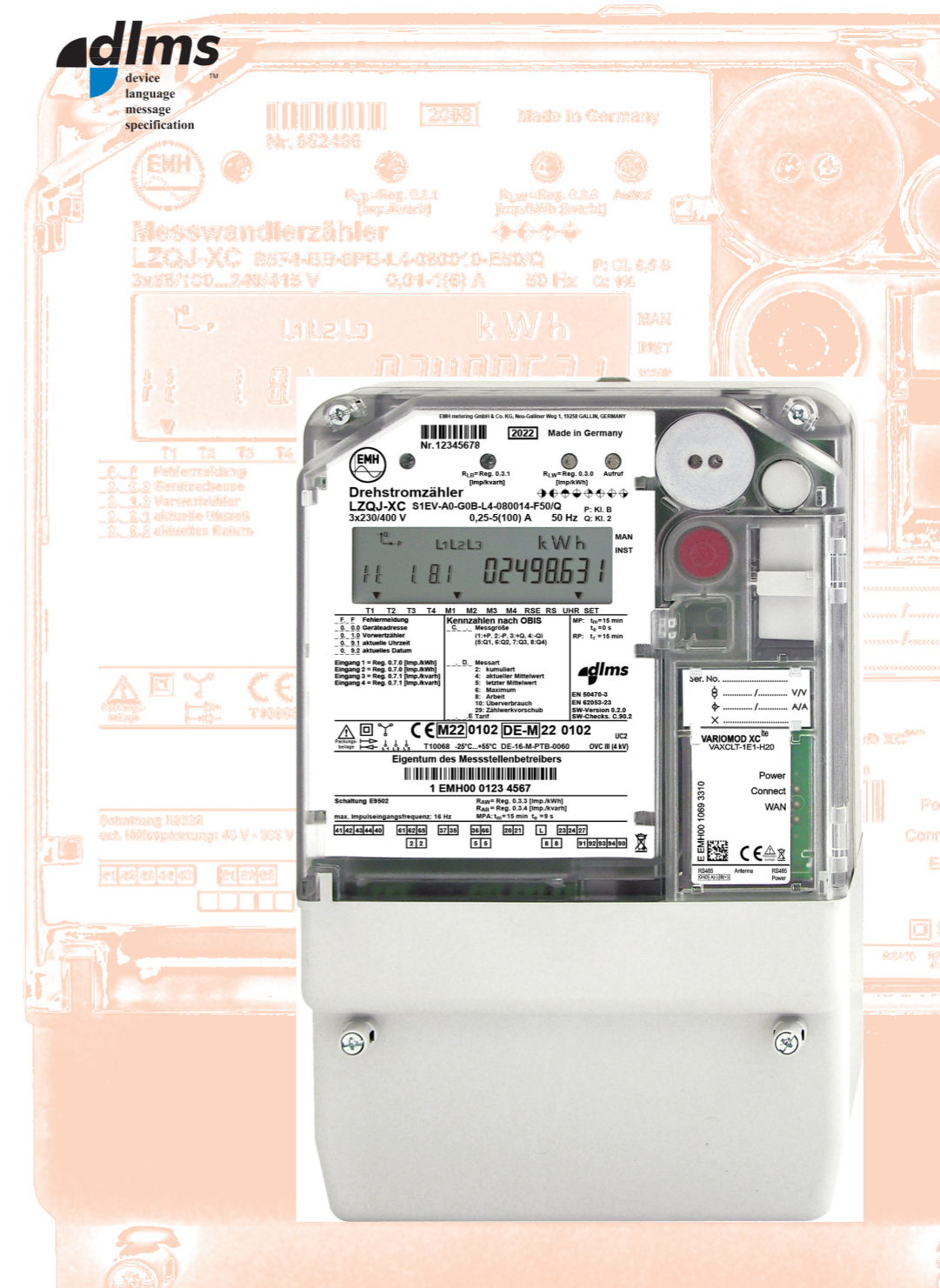
Momentanwerterfassung	P, Q, S (je Phase und Summe), U, I, Powerfaktor, Netzfrequenz, Phasenausfälle
Installationskontrolle	über Momentanwerte (Servicedaten) möglich
Pufferbatterie	austauschbare Batterie zur Auslesung des Zählers über die optische Schnittstelle und Able- sung der Anzeige bei Spannungslosigkeit
Manipulationserkennung	Öffnen des Klemmendeckels und der Gehäusekappe sowie Beeinflussung durch Magnetfelder
Netzanalyse	Überwachung von U, I, THD, f, Flicker, Harmonische nach DIN EN 50160

Der LZQJ-XC entspricht unter anderem folgenden Normen:

DIN 43857-2	Elektrizitätszähler in Isolierstoffgehäusen, für unmittelbaren Anschluss, bis 60 A Grenzstrom; Hauptmaße für Drehstromzähler
DIN 66348-1	Schnittstellen und Steuerungsverfahren für die serielle Messdatenübermittlung; Start-Stop-Übertragung, Punkt-zu-Punkt-Verbindung
EN 50470-3	Elektrizitätszähler - Teil 3: Besondere Anforderungen - Elektronische Wirkverbrauchsähler der Genauigkeitsklassen A, B und C
IEC 61000-...	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
IEC 60529	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
IEC 62052-11	Elektrizitätszähler - Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen - Teil 11: Messeinrichtungen
IEC 62052-21	Wechselstrom-Elektrizitätszähler - Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen - Teil 21: Einrichtungen für Tarif- und Laststeuerung
IEC 62052-31	Wechselstrom-Elektrizitätszähler - Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen - Teil 31: Sicherheitsanforderungen und Prüfungen
IEC 62053-21	Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 21: Elektronische Wirkverbrauchsähler der Genauigkeitsklassen 0,5, 1 und 2
IEC 62053-22	Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 22: Elektronische Wirkverbrauchsähler der Genauigkeitsklassen 0,1S, 0,2S und 0,5S
IEC 62053-23	Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 23: Elektronische Blindverbrauchsähler der Genauigkeitsklassen 2 und 3
IEC 62053-24	Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 24: Elektronische Grundschwingungs- Blindverbrauchsähler der Genauigkeitsklassen 0,5S, 1S, 1, 2 und 3
IEC 62056-21	Messung der elektrischen Energie - Zählerstandsübertragung, Tarif- und Laststeuerung - Teil 21: Datenübertragung für festen und mobilen Anschluss
IEC 62056-46	Messung der elektrischen Energie - Zählerstandsübertragung, Tarif- und Laststeuerung - Teil 46: Anwendung des HDLC-Protokolls in der Verbindungsschicht
IEC 62056-5-3	Datenkommunikation der elektrischen Energiemessung - DLMS/COSEM - Teil 5-3: DLMS/COSEM-Anwendungsschicht
IEC 62056-6-1	Datenkommunikation der elektrischen Energiemessung - DLMS/COSEM - Teil 6-1: COSEM Object Identification System (OBIS)
IEC 62056-6-2	Datenkommunikation der elektrischen Energiemessung - DLMS/COSEM - Teil 6-2: Interface-Klassen
ITU-T V.11	Elektrische Eigenschaften von symmetrischen Doppelstromschnittstellen für Datenraten bis 10 Mbit/s
TIA/EIA-485	Elektrische Eigenschaften von Sendern und Empfängern in digitalen Messsystemen
ITU-T V.24	Definition einer Schnittstelle zwischen Datenendeinrichtung und Datenübertragungseinrichtung
ITU-T V.28	Elektrische Eigenschaften für unsymmetrische Doppelstrom-Schnittstellenleitungen

LZQJ-XC

- ✓ Ausführung nach VDEW-Lastenheft 2.1
- ✓ steckbare Kommunikationsmodule
- ✓ austauschbare Auslesebatterie
- ✓ Netzanalyse nach DIN EN 50160
- ✓ DLMS und Kommunikation nach DIN EN 62056-21



EMH metering
GmbH & Co. KG
Neu-Galliner Weg 1
19258 Gallin
GERMANY
Tel. +49 38851 326-0
Fax +49 38851 326-1129

E-Mail info@emh-metering.com
Web www.emh-metering.com

DE Stand: 07.02.2024
LZQJXC-DAB-D-3.37

		Direktmessende Ausführung 5(60) A, 10(60) A, 5(100) A, 10(100) A		Wandlerausführung Cl. B (Cl. 1)	Präzisionszähler Cl. C (Cl. 0,5 S)	Präzisionszähler Cl. 0,2 S
Spannung	4-Leiter Zähler	3 x 127/220 V... 3 x 240/415 V		3 x 58/100 V...3 x 240/415 V (optional 3 x 57,7/100...3 x 277/480 V) oder bis 3 x 400/690 V	3 x 58/100 V...3 x 240/415 V (optional 3 x 57,7/100...3 x 277/480 V) oder bis 3 x 400/690 V	3 x 58/100 V...3 x 240/415 V (optional 3 x 57,7/100...3 x 277/480 V) oder bis 3 x 400/690 V
	3-Leiter Zähler	---		3 x 100 V...3 x 415 V oder bis 3 x 690 V	3 x 100 V...3 x 415 V oder bis 3 x 690 V	3 x 100 V...3 x 415 V oder bis 3 x 690 V
	2-Leiter Zähler (für 16,7 Hz)	---		100 V...240 V	100 V...240 V	100 V...240 V
Strom		5(60) A, 10(60) A	5(100) A, 10(100) A	1(6) A, 1(10) A, 5 A, 1 A, 5(20) A	1(6) A, 1(10) A, 5 A, 1 A, 5(20) A	1(6) A, 1(10) A, 5 A, 1 A, 5(20) A
Gebrauchskategorie	UC (Utilization Category) gemäß EN 62052-31	UC1 UC2				
Frequenz		50 Hz, 60 Hz		50 Hz, 60 Hz, 16,7 Hz	50 Hz, 60 Hz, 16,7 Hz	50 Hz, 60 Hz, 16,7 Hz
Klassengenauigkeit	Wirkenergie Blindenergie	Cl. A (Cl. 2), optional Cl. B (Cl. 1) Cl. 3, optional Cl. 2		Cl. B (Cl. 1) Cl. 2	Cl. C (Cl. 0,5 S) Cl. 1S	Cl. 0,2 S Cl. 0,5S*
Messsystem	Bezeichnung	kompensierte Stromwandler		kompensierte Stromwandler	kompensierte Stromwandler	kompensierte Stromwandler
Messarten	Wirkenergie Blindenergie zusätzlich	+A, -A +R, -R, R ₁ , R ₂ , R ₃ , R ₄ S, Ah, U ² h, I ² h		+A, -A +R, -R, R ₁ , R ₂ , R ₃ , R ₄ S, Ah, U ² h, I ² h	+A, -A +R, -R, R ₁ , R ₂ , R ₃ , R ₄ S, Ah, U ² h, I ² h	+A, -A +R, -R, R ₁ , R ₂ , R ₃ , R ₄ S, Ah, U ² h, I ² h
Impulswertigkeiten	LED (Imp./kWh[kvarh]) Ausgang (Imp./kWh[kvarh]) Konfigurationsfähigkeit	500...1 000 (typabhängig) 250...500 (typabhängig)	10 000...100 000 (typabhängig) 5 000...50 000 (typabhängig)	10 000...100 000 (typabhängig) 5 000...50 000 (typabhängig)	10 000...100 000 (typabhängig) 5 000...50 000 (typabhängig)	10 000...100 000 (typabhängig) 5 000...50 000 (typabhängig)
Energiezählwerke	maximale Anzahl	32 Tarifregister + 16 tariflose Register, je 15 Vorwerte		32 Tarifregister + 16 tariflose Register, je 15 Vorwerte	32 Tarifregister + 16 tariflose Register, je 15 Vorwerte	32 Tarifregister + 16 tariflose Register, je 15 Vorwerte
Maximumregister	maximale Anzahl Messperiode	32 Tarifregister, je 15 Vorwerte 1, 5, 10, 15, 30, 60 min, einstellbar		32 Tarifregister, je 15 Vorwerte 1, 5, 10, 15, 30, 60 min, einstellbar	32 Tarifregister, je 15 Vorwerte 1, 5, 10, 15, 30, 60 min, einstellbar	32 Tarifregister, je 15 Vorwerte 1, 5, 10, 15, 30, 60 min, einstellbar
Lastprofil	maximale Anzahl der Kanäle typ. Speichertiefe bei 1 Kanal Registrierperiode Aufzeichnungsart	32 bis zu 3 Jahren bei einer Registrierperiodenlänge von 15 min 1, 5, 10, 15, 30, 60 min, einstellbar Leistung, Arbeit, Arbeitsvorschub		32 bis zu 3 Jahren bei einer Registrierperiodenlänge von 15 min 1, 5, 10, 15, 30, 60 min, einstellbar Leistung, Arbeit, Arbeitsvorschub	32 bis zu 3 Jahren bei einer Registrierperiodenlänge von 15 min 1, 5, 10, 15, 30, 60 min, einstellbar Leistung, Arbeit, Arbeitsvorschub	32 bis zu 3 Jahren bei einer Registrierperiodenlänge von 15 min 1, 5, 10, 15, 30, 60 min, einstellbar Leistung, Arbeit, Arbeitsvorschub
Echtzeituhr	Ganggenauigkeit Synchronisierung Gangreserve Batterie/Kondensator	innerhalb ± 5 ppm über Datenschnittstellen, Steuereingang oder DCF-Modul > 20 Jahre/ca. 6 Tage (150 Stunden)		innerhalb ± 5 ppm über Datenschnittstellen, Steuereingang oder DCF-Modul > 20 Jahre/ca. 6 Tage (150 Stunden)	innerhalb ± 5 ppm über Datenschnittstellen, Steuereingang oder DCF-Modul > 20 Jahre/ca. 6 Tage (150 Stunden)	innerhalb ± 5 ppm über Datenschnittstellen, Steuereingang oder DCF-Modul > 20 Jahre/ca. 6 Tage (150 Stunden)
Rundsteuer-empfänger	Anzahl der Kanäle Telegramme	6 alle gängigen		6 alle gängigen	6 alle gängigen	6 alle gängigen
Steuereingänge	S0-Eingang Systemspannung Niederspannung	max. 1 max. 4 max. 4	max. 2 max. 8 max. 7	max. 2 max. 8 max. 7	max. 2 max. 8 max. 7	max. 2 max. 8 max. 7
Datenerhalt		(insgesamt max. 5 Eingänge möglich)		(insgesamt max. 10 Eingänge möglich)	(insgesamt max. 10 Eingänge möglich)	(insgesamt max. 10 Eingänge möglich)
Anzeige	Ausführung Ziffernhöhe alternative Anzeige Ablesung bei Spannungslosigkeit	spannungslos im EEPROM, mind. 10 Jahre VDEW-Anzeige, 84 mm x 24 mm 8 mm alphanumerische Anzeige 4 x 20 Zeichen; 70,4 mm x 20,8 mm; Ziffernhöhe 4 mm durch Pufferbatterie (optional)		spannungslos im EEPROM, mind. 10 Jahre VDEW-Anzeige, 84 mm x 24 mm 8 mm alphanumerische Anzeige 4 x 20 Zeichen; 70,4 mm x 20,8 mm; Ziffernhöhe 4 mm durch Pufferbatterie (optional)	spannungslos im EEPROM, mind. 10 Jahre VDEW-Anzeige, 84 mm x 24 mm 8 mm alphanumerische Anzeige 4 x 20 Zeichen; 70,4 mm x 20,8 mm; Ziffernhöhe 4 mm durch Pufferbatterie (optional)	spannungslos im EEPROM, mind. 10 Jahre VDEW-Anzeige, 84 mm x 24 mm 8 mm alphanumerische Anzeige 4 x 20 Zeichen; 70,4 mm x 20,8 mm; Ziffernhöhe 4 mm durch Pufferbatterie (optional)
Bedienung	mechanische Tasten optischer Sensor	für Anzeige-Aufruf und Rückstellung (plombierbar unter Modulkappe) für Anzeige-Aufruf		für Anzeige-Aufruf und Rückstellung (plombierbar unter Modulkappe) für Anzeige-Aufruf	für Anzeige-Aufruf und Rückstellung (plombierbar unter Modulkappe) für Anzeige-Aufruf	für Anzeige-Aufruf und Rückstellung (plombierbar unter Modulkappe) für Anzeige-Aufruf
Datenschnittstellen	optische Datenschnittstelle elektrische Datenschnittstelle Datenprotokolle maximale Übertragungsrate	optische Datenschnittstelle D0 CL0, RS232 oder RS485 IEC 62056-21 oder DLMS 19200 Baud (fest oder Mode C/E)		optische Datenschnittstelle D0 CL0, RS232 oder RS485 IEC 62056-21 oder DLMS 19200 Baud (fest oder Mode C/E)	optische Datenschnittstelle D0 CL0, RS232 oder RS485 IEC 62056-21 oder DLMS 19200 Baud (fest oder Mode C/E)	optische Datenschnittstelle D0 CL0, RS232 oder RS485 IEC 62056-21 oder DLMS 19200 Baud (fest oder Mode C/E)
Kommunikations-modul (steckbar)	Modem Schnittstellenmodul Datenprotokolle maximale Übertragungsrate	LTE, GSM/GPRS, Ethernet RS232, RS485 IEC 62056-21 oder DLMS 19200 Baud (fest oder Mode C/E)		LTE, GSM/GPRS, Ethernet RS232, RS485 IEC 62056-21 oder DLMS 19200 Baud (fest oder Mode C/E)	LTE, GSM/GPRS, Ethernet RS232, RS485 IEC 62056-21 oder DLMS 19200 Baud (fest oder Mode C/E)	LTE, GSM/GPRS, Ethernet RS232, RS485 IEC 62056-21 oder DLMS 19200 Baud (fest oder Mode C/E)
Ausgänge	maximale Anzahl Opto-MOSFET S0-Ausgang Relais Hochlastrelais	8 max. 250 V AC/DC, 100 mA (Schließer oder Öffner) max. 27 V DC, 27 mA max. 250 V AC/DC, 100 mA (max. 2 Schließer) max. 250 V AC/DC, 10 A (max. 2 Schließer)		8 max. 250 V AC/DC, 100 mA (Schließer oder Öffner) max. 27 V DC, 27 mA max. 250 V AC/DC, 100 mA (max. 2 Schließer) max. 250 V AC/DC, 10 A (max. 2 Schließer)	8 max. 250 V AC/DC, 100 mA (Schließer oder Öffner) max. 27 V DC, 27 mA max. 250 V AC/DC, 100 mA (max. 2 Schließer) max. 250 V AC/DC, 10 A (max. 2 Schließer)	8 max. 250 V AC/DC, 100 mA (Schließer oder Öffner) max. 27 V DC, 27 mA max. 250 V AC/DC, 100 mA (max. 2 Schließer) max. 250 V AC/DC, 10 A (max. 2 Schließer)
Energieversorgung	Schaltnetzteil Netzausfallüberbrückungszeit	3-phasig > 500 ms		3-phasig > 500 ms	3-phasig > 500 ms	3-phasig > 500 ms
Hilfsspannungs-versorgung	Weitbereich	---		48...300 V AC/DC (optional)	48...300 V AC/DC (optional)	48...300 V AC/DC
Eigenbedarf pro Phase (Basiszähler)	Spannungspfad mit Hilfsspannung ohne Hilfsspannung Strompfad Hilfsspannung	---	< 0,02 VA/< 0,01 W (3 x 58/100 V) < 1,2 VA/< 0,75 W < 0,01 VA	< 0,02 VA/< 0,01 W (3 x 58/100 V) < 1,2 VA/< 0,75 W < 0,004 VA < 4,2 VA...< 2,5 VA	< 0,02 VA/< 0,01 W (3 x 58/100 V) < 1,2 VA/< 0,75 W < 0,004 VA < 4,2 VA...< 2,5 VA	< 0,02 VA/< 0,01 W (3 x 58/100 V) < 1,2 VA/< 0,75 W < 0,004 VA < 4,2 VA...< 2,5 VA
Safety-Eigenschaften	Überspannungskategorie OVC Bemessungsstoßspannung (U _{imp})	OVC III gemäß EN 62052-31 4kV gemäß EN 62052-31		4kV gemäß EN 62052-31/ Messspannungseingänge 3x500V, 3x400/690V, 3x690V: U _{imp} = 8kV	4kV gemäß EN 62052-31/ Messspannungseingänge 3x500V, 3x400/690V, 3x690V: U _{imp} = 8kV	4kV gemäß EN 62052-31/ Messspannungseingänge 3x500V, 3x400/690V, 3x690V: U _{imp} = 8kV
EMV-Eigenschaften	Isolationsfestigkeit Stoßspannung	4 kV AC, 50 Hz, 1 min 8 kV, Impuls 1,2/50 µs, 2 Ω (Messpfade, Hilfsspannung) 6 kV, Impuls 1,2/50 µs, 500 Ω (Ausgänge: Opto-MOSFET, Relais; Systemspannungseingänge) 10 V/m (unter Last)		4 kV AC, 50 Hz, 1 min 8 kV, Impuls 1,2/50 µs, 2 Ω (Messpfade, Hilfsspannung) 6 kV, Impuls 1,2/50 µs, 500 Ω (Ausgänge: Opto-MOSFET, Relais; Systemspannungseingänge) 10 V/m (unter Last)	4 kV AC, 50 Hz, 1 min 8 kV, Impuls 1,2/50 µs, 2 Ω (Messpfade, Hilfsspannung) 6 kV, Impuls 1,2/50 µs, 500 Ω (Ausgänge: Opto-MOSFET, Relais; Systemspannungseingänge) 10 V/m (unter Last)	4 kV AC, 50 Hz, 1 min 8 kV, Impuls 1,2/50 µs, 2 Ω (Messpfade, Hilfsspannung) 6 kV, Impuls 1,2/50 µs, 500 Ω (Ausgänge: Opto-MOSFET, Relais; Systemspannungseingänge) 10 V/m (unter Last)
Temperaturbereich	Festigkeit gegen HF-Felder Festgelegter Betriebsbereich Grenzbereich für den Betrieb, Lagerung und Transport	-25 °C...+55 °C		-25 °C...+55 °C	-25 °C...+55 °C	-25 °C...+55 °C
Luftfeuchtigkeit		-40 °C...+70 °C		-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Gehäuse	Abmessungen Schutzklasse Schutzart Gehäuse/Klemmenblock Gehäusematerial Brandeigenschaften	max. 95 %, nicht kondensierend, gemäß IEC 62052-11 und IEC 60068-2-30 ca. 180 x 285 x 80 (B x H x T) mm II IP 51 (optional IP 54) / IP 31 Polycarbonat glasfaserverstärkt, halogenfrei, recycelbar gemäß IEC 62052-31		ca. 180 x 285 x 80 (B x H x T) mm II IP 51 (optional IP 54) / IP 31 Polycarbonat glasfaserverstärkt, halogenfrei, recycelbar gemäß IEC 62052-31	ca. 180 x 285 x 80 (B x H x T) mm II IP 51 (optional IP 54) / IP 31 Polycarbonat glasfaserverstärkt, halogenfrei, recycelbar gemäß IEC 62052-31	ca. 180 x 285 x 80 (B x H x T) mm II IP 51 (optional IP 54) / IP 31 Polycarbonat glasfaserverstärkt, halogenfrei, recycelbar gemäß IEC 62052-31
Umgebungsbedingungen	mechanische elektromagnetische vorgesehener Einsatzort	M1 gemäß Messgeräterichtlinie (2014/32/EU) E2 gemäß Messgeräterichtlinie (2014/32/EU) Innenraum gemäß IEC 62052-11		M1 gemäß Messgeräterichtlinie (2014/32/EU) E2 gemäß Messgeräterichtlinie (2014/32/EU) Innenraum gemäß IEC 62052-11	M1 gemäß Messgeräterichtlinie (2014/32/EU) E2 gemäß Messgeräterichtlinie (2014/32/EU) Innenraum gemäß IEC 62052-11	M1 gemäß Messgeräterichtlinie (2014/32/EU) E2 gemäß Messgeräterichtlinie (2014/32/EU) Innenraum gemäß IEC 62052-11
Gewicht		1,4 kg		1,2 kg	1,2 kg	1,2 kg

* nach EN 62053-24:2015+A1:2017

Technische Änderungen vorbehalten!

Die Zähler der Baureihe LZQJ-XC sind für universelle Anwendungen nach dem VDEW-Lastenheft 2.1 konzipiert. Durch den Einsatz eines bewährten Messverfahrens zeichnen sich die Zähler durch eine hohe Zuverlässigkeit aus. Das leistungsstarke Prozessorsystem garantiert eine solide Basis für zukünftige Erweiterungen.

Der LZQJ-XC kann mit folgendem Zubehör funktional erweitert werden:

Zähler-Modem VARIOMOD-XC (LTE, GSM/GPRS, Ethernet) und Schnittstellenmodul (RS232, RS485)



Optischer Kommunikationskopf (OKK RS232/USB)



DCF-Antenne DCF77-TH2



Kommunikations- und Parametriersoftware

