

Smarter Energiezähler 3-phasig

Bestell.Nr. : 4 121 75



**Erfordert die vorherige Installation
eines vernetzbaren Starterpaket oder
eines Funk-Gateway „with Netatmo“**

Inhalt	Seite
1. Beschreibung	1
2. Produkt.....	1
3. Abmessungen.....	1
4. Vorbereitung - Verbindung.....	1
5. Allgemeine Merkmale.....	5
6. Konformität und Zulassungen	6

1. BESCHREIBUNG

Verwendung:

Ermöglicht über die zugehörigen geschlossenen Stromwandler das Messen und Anzeige des Energieverbrauchs eines 3-phasigen Stromkreises von 2A bis 125A per Smartphone über die App Legrand Home + Control. Der Energiezähler bietet folgende Funktionen:

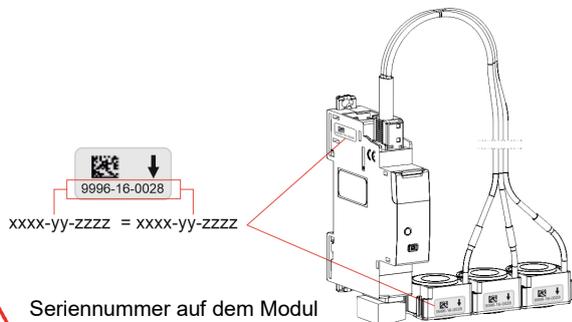
- Energieverbrauch: automatische Energieverbrauchs-
informationen sind für den jeweils zugeordneten 3-phasigen
Stromkreis verfügbar.
- Energieverbrauchsanzeige über die HOME + CONTROL App
- Sendet eine Nachricht über die HOME + CONTROL App sobald
der festgelegte Verbrauchsgrenzwert erreicht wird.

Technologie:

. 3-phasige Strommessung durch Feldeffekt mittels drei
geschlossenen Stromwandlern (im Lieferumfang des
Energiezählers enthalten) und Datenübertragung per Funk an das
angeschlossene Netzwerk

Wichtige Informationen:

- . Der 3-phasige Energiezähler ist nicht für die Installation in
einem einphasigen Netz vorgesehen.
- . Der vernetzbare 3-phasige Energiezähler ist nicht für die
Installation von Photovoltaikanlagen geeignet.
- . Die mit dem 3-phasigen Energiezähler gelieferten
Stromwandlern sind nicht mit denen eines anderen
Energiezählers austauschbar (siehe unten).



xxxx-yy-zzzz = xxxx-yy-zzzz



**Seriennummer auf dem Modul
und den Stromwandlern müssen
identisch sein**

2. PRODUKT

Breite:

. 1 Modul = 17,7 mm breit.

Primärnennstrom:

. I_{pn} = von 2A bis 125A AC

Verlustleistung:

. 0,3W Maxi

Bemessungsspannung:

. 110V bis 500V AC

Bemessungsfrequenz:

. 50Hz / 60Hz

Konfiguration und Nutzung:

Verwendbar mit:

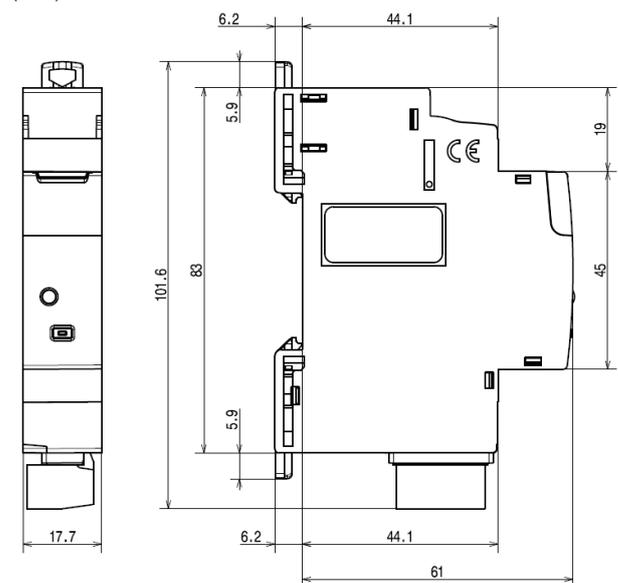
- Legrand smartphone app
- « HOME + CONTROL »



. Kostenlos verfügbar bei Google Play oder im App Store

3. ABMESSUNGEN

(mm)



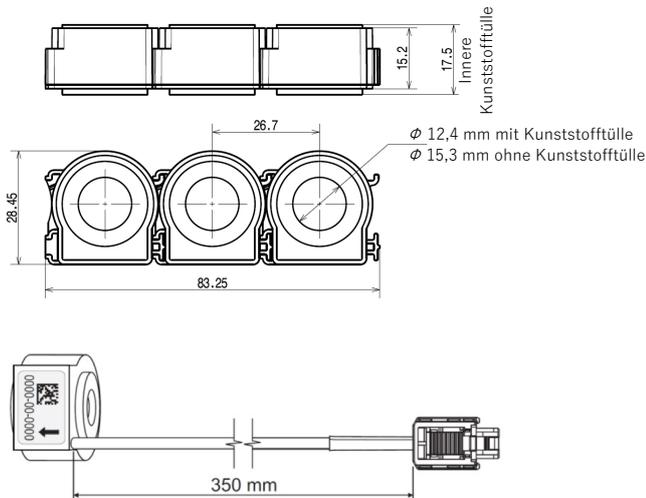
Smarter Energiezähler

3-phasig

Bestell.Nr. : 4 121 75

3. ABMESSUNGEN (Fortsetzung)

Rogowski Spule



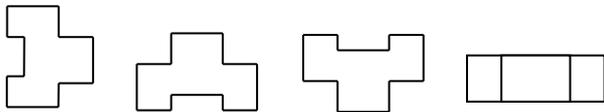
4. VORBEREITUNG - VERBINDUNG

Montage:

. Auf symmetrischer Hutprofilschiene EN/IEC 60715 oder DIN 35.

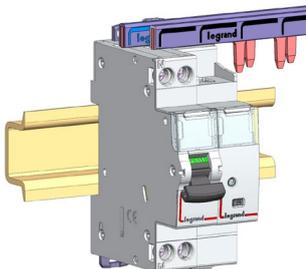
Betriebslage:

. Vertikal, horizontal, nach unten, flach liegend.



Position in der Reihe:

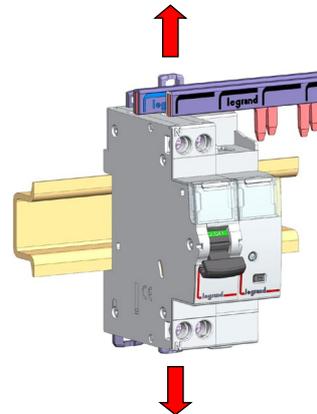
. Die Produktform und die Positionierung der Anschlüsse oben, ermöglichen den Einsatz von einpoligen und dreipoligen Stiftkammschienen. Die Position des Energiezählers 3-phasig, kann in der Reihe frei gewählt werden.



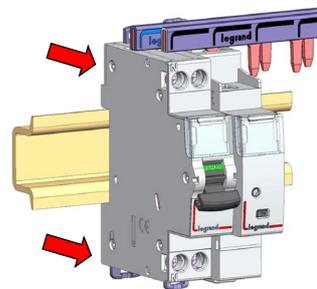
4. VORBEREITUNG - VERBINDUNG (Fortsetzung)

Wartung:

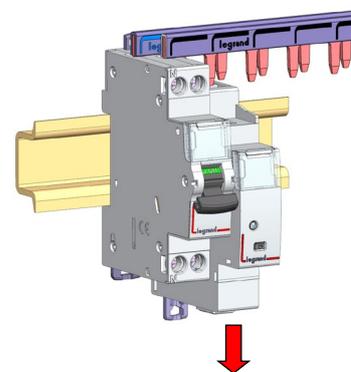
. Ein mittig angeordneter Energiezähler, kann problemlos ersetzt werden, ohne dass die anderen Geräte derselben Reihe ausgeschaltet werden müssen.



1. Lösen Sie die Geräte Schnellbefestigungen - oben und unten



2. Ziehen Sie das Gerät nach vorne um es von der Hutprofilschiene zu lösen



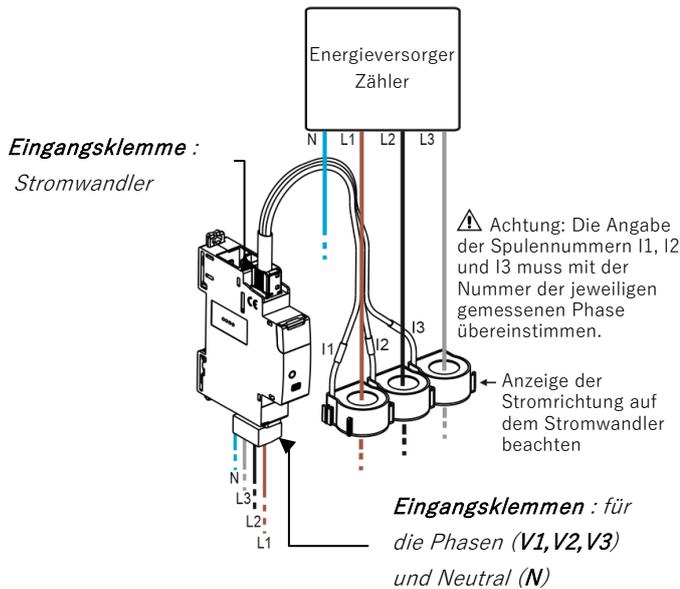
3. Ziehen Sie das Gerät nach unten, um es von der Stiftkammschiene zu entfernen

Smarter Energiezähler

3-phasig

Bestell.Nr. : 4 121 75

4. 4. VORBEREITUNG - VERBINDUNG (Fortsetzung)

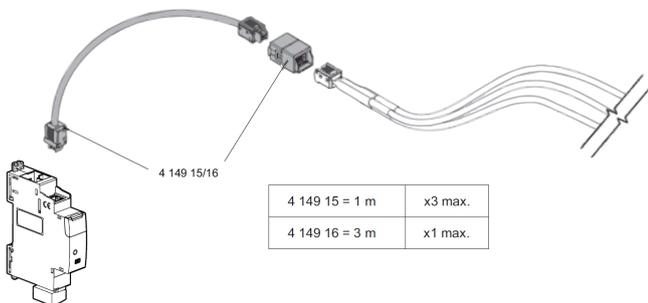


Je nach Leiterquerschnitt zur Versorgung des dreiphasigen Energiezählers ist ein Leitungsschutzschalter der Nennleistung C2 bis C16 erforderlich.

Die Verbindung zwischen dem Drehstromzähler und der Spule erfolgt über einen Steckverbinder.

Verwendung des Verlängerungs-Set (Optional):

Die Leiter werden an beiden Seiten der Endkappe befestigt.



Empfohlenes Werkzeug:

. Für die Anschlusschrauben:
Schlitzschraubendreher 3,5 mm

. Für die Klemmen:

Schlitzschraubendreher (5,5 mm oder kleiner).

Anschluss:

. Stromversorgungsklemmen:

- Klemmentyp: Käfigklemme

- Tiefe: 9 mm

- Empfohlene Abisolierlänge: 8 mm

- Schraubenkopf: Schlitz 3,5 mm

- Schraubentyp: M3

- Anzugsdrehmoment: 0,5 Nm

4. VORBEREITUNG - VERBINDUNG (Fortsetzung)

Leitungstyp:

. Kupferleitungen

	ohne Aderendhülsen	mit Aderendhülsen
Starre Leiter	1 x (1 bis 2,5mm ²) 2 x (1 bis 1,5mm ²)	-
Flexible Leiter	1 x (1 bis 2,5mm ²) 2 x (1 bis 1,5mm ²)	1 x (1 bis 1,5mm ²)

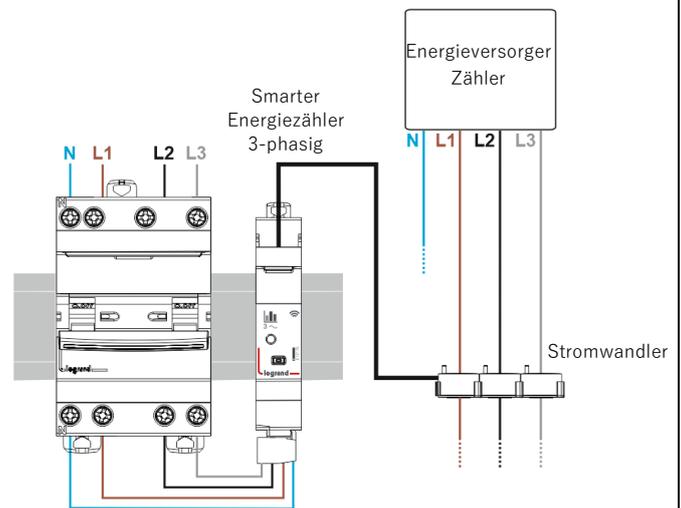
Stromwandler Aufnahmekapazität:

	MIT innere Kunststoffülle	OHNE innere Kunststoffülle
Starre Leiter	1 x max. 50 mm ² ø 12,4 mm	1 x max. 70 mm ² ø 15,3 mm
Flexible Leiter	1 x max. 50 mm ² ø 12,4 mm	1 x max. 70 mm ² ø 15,3 mm

Anschlusschema:

. Beispiel einer verdrahteten Installation:

Gesamtverbrauchsmessung



— N (Neutralleiter) = blau

— L2 (Phase 2) = üblicherweise schwarz

— L1 (Phase 1) = üblicherweise braun

— L3 (Phase 3) = üblicherweise grau

Echtzeit- und historische Datenanzeige :

. Per Smartphone mit der Legrand App Home+Control

Smarter Energiezähler

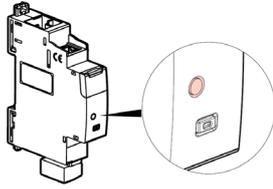
3-phasig

Bestell.Nr. : 4 121 75

4. VORBEREITUNG - VERBINDUNG (Fortsetzung)

Visualisierung des Betriebszustandes:

. Mittels LED auf der Frontseite



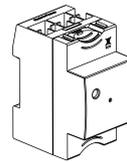
Farbe	Status	Bedeutung
 Rot	Konstant	Übergangszustand. Gerät ist nicht im Netzwerk eingebunden.
 Grün	Konstant	Übergangszustand. Das Gerät ist korrekt im Netzwerk eingebunden (Netzwerk ist noch immer geöffnet).
 OFF	OFF	Normalbetrieb. Das Gerät ist im Netzwerk eingebunden (Netzwerk ist geschlossen).

4. VORBEREITUNG - VERBINDUNG (Fortsetzung)

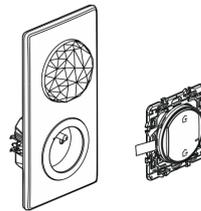
Hinzufügen eines Energiezähler 3-phasig in eine vernetzte Installation (mehrere Schritte):

. 1/ Bevor ein Drahtlosnetzwerk errichtet werden kann, müssen folgende Geräte und Gegebenheiten zur Verfügung stehen: Internet mit stabilem WLAN (WiFi-Netzwerk 2,4 GHz erforderlich):

Entweder das Funk-Gateway Modul



Oder das Starterpaket (Zeichnung zeigt das Basispaket; funktioniert mit jedem „with Netatmo“ vernetzbaren Starterpaket)



Oder jedes andere „with Netatmo“ Gateway.

. 2/ Als erstes muss die Anlage zur Installation der Geräte freigeschaltet werden. Die Spannungsversorgung darf erst nach Beendigung der Verdrahtung des Gateways und der vernetzbaren Geräte und nach wieder angebrachter Frontplatte, so dass kein aktives Teil mehr zugänglich ist, wieder eingeschaltet werden.



*startet gleichzeitig alle vernetzten Geräte neu.

**nach der Installation ist die Frontplatte in der Elektroverteilung wieder anzubringen, so dass kein aktiver Teil mehr zugänglich ist.

. 3/ Abschliessen der Installation in der Legrand Home + Control App

. Laden Sie die Home + Control-App herunter und folgen Sie den Anweisungen um die smarten Produkte in Ihrer vernetzten Installation hinzuzufügen.



Smarter Energiezähler

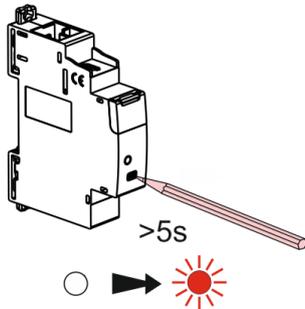
3-phasig

Bestell.Nr. : 4 121 75

4. VORBEREITUNG - VERBINDUNG (Fortsetzung)

Zurücksetzen und herausnehmen eines smarten Energiezähler 3-phasig aus der vernetzten Installation:

. Halten Sie die Einstelltaste länger als 5 Sekunden gedrückt, bis die LED auf der Einstelltaste rot leuchtet. Es ist nicht mehr mit dem Gateway Modul oder dem Gateway mit Steckdose gekoppelt.

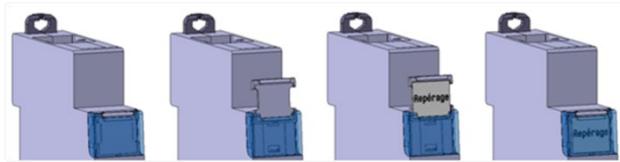


Weitere Funktionen und Einstellungen:

. Alle weiteren Funktionen und Einstellungen wie; Szenarien etc.... werden direkt in der Smartphone Home + Control App Schritt für Schritt erklärt.

Stromkreiskennzeichnung:

. Stromkreiskennzeichnung mittels integriertem Bezeichnungsfensters. Bezeichnung kann mühelos eingelegt werden.



5. ALLGEMEINE MERKMALE

Merkmale des Stromwandlers:

Messbarer Primärnennstrom:

. Von 2A bis 125A AC

Übersetzungsverhältnis:

. 1000 :1

Thermischer Bemessungskurzzeitstrom:

. $I_{th} = 3\text{kA rms} / 1\text{s}$

Dynamischer Nennstrom:

. $I_{dyn} = 9\text{kA}$

Isolations-Nennspannung:

. 3KV rms 50Hz/1min

Isolationsklasse:

Klasse A following IEC61869-2

Genauigkeitsklasse:

Genauigkeit der Messkette Modul + Stromwandler:
+/-1% für Messstrom >2A und $\cos \varphi \geq 0,8$

5. ALLGEMEINE MERKMALE (Fortsetzung)

Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit (Uimp):

4kv

Überspannungsklasse:

. III

Verschmutzungsgrad:

. 2

Frequenz :

. 50 / 60Hz

Bemessungsspannung (Ue):

. $U_e = 110 \text{ bis } 500 \text{ V} \sim$

Empfehlung:

. Je nach Leiterquerschnitt zur Versorgung des dreiphasigen Energiezählers ist ein Leitungsschutzschalter der Nennleistung C2 bis C16 erforderlich.

Eigenschaften der Funkschnittstelle:

. Standard IEEE 802.15.4
. Frequenzen 2,4 bis 2,4835Ghz
. Sender Ausgangsleistung <100mW

Schutzklasse:

. Schutzgrad der Anschlüsse gegen direktes Berühren: IP2X. (verdrahtetes Gerät).
. Schutzgrad der Frontseite gegen direktes Berühren: IP3XD.
. Klasse II, Gerätefront mit Frontabdeckung des Verteilers.
. Schutzklasse gegenüber mechanischen Stößen IK04.

Kunststoffmaterial:

. Selbstverlöschendes Polycarbonat.
. Klassifikation UL 94: V0

Einsatz:

. Innenbereich

Einfluss der Höhenlage:

. Kein Einfluss bis 2 000 m

Betriebsumgebungstemperatur:

. Min. = + 5 ° C Max. = + 45 ° C.

Lagertemperatur:

. Min. = - 40 ° C Max. = + 70 ° C.

Relative Luftfeuchtigkeit :

. Maximum relative Luftfeuchtigkeit 80 % für Temperaturen bis 31 ° C.
. Linear abnehmend auf 50 % relative Luftfeuchtigkeit bei 40 ° C.

Netzspannungsschwankungen:

. Bis $\pm 10 \%$ der Bemessungsspannung.

Durchschnittliches Gewicht:

. 109g

Verpackungsvolumen:

. 0,62 dm³.

6. KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN UND ZULASSUNGEN

Konform mit den Normen:

EN/IEC 61010-1

Einhaltung der Umweltrichtlinien der Europäischen Union:

- . Entsprechend der Richtlinie 2002/95/EG vom 27.01.03, bekannt als "RoHS", die eine Beschränkung gefährlicher Stoffe wie Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom und polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE) als bromierte Flammschutzmittel ab dem 1. Juli 2006 vorsieht
- . Einhaltung der Richtlinie 91/338/EWG vom 18.06.91 und des Beschlusses 94-647 vom 27.07.04
- . Entspricht der REACH-Verordnung

Kunststoffmaterial:

- . Halogenfreier Kunststoff.
- . Kennzeichnung der Teile nach ISO 11469 und ISO 1043.
- . ISO 7000: 2004, Grafische Symbole, die auf Geräten verwendet werden sollen - Index und Übersicht

Verpackung:

- . Entwurf und Herstellung der Verpackung in Übereinstimmung mit dem Beschluss 98-638 vom 20.07.98 und der Richtlinie 94/62 / EG.