

**Elektroměry**  
Pro rozvodné a přenosové sítě

**Landis+Gyr<sup>+</sup>**  
manage energy better



Elektroměr

**Landis+Gyr E850**  
ZMQ200

Vyšší efektivita založená  
na vysoké přesnosti a funkcionalitě

Elektroměr Landis+Gyr E850 (ZMQ200) je naším nejnovějším elektroměrem pro vysoce přesné měření pro všechny aplikace měření v rozvodných a přenosových sítích a poskytuje zvýšenou efektivitu nákladů a účinnost procesů měření velkých objemů energie.

Díky jeho vynikajícím měřicím vlastnostem, výjimečné přesnosti a spolehlivosti jste s ním vybaveni pro jednoduché i pro komplexní úkoly měření. Tento elektroměr obsahuje také komunikační protokol, který je již připraven na budoucnost, a přitom poskytuje naprostou kompatibilitu s dříve nainstalovaným měřicím zařízením.

Jen těžko lze definovat, co bude trh vyžadovat v budoucnosti. Přesný elektroměr s funkcemi upravenými na míru a nezávislými komunikačními kanály pro potřeby v budoucnosti vám pomůže zvýšit vaše zisky.

- Nejvyšší přesnost za všech provozních podmínek
- Flexibilní konfigurace softwaru pro všechny aplikace
- Tři nezávislé komunikační kanály pro různé uživatele
- Měření kvality elektrické energie

#### **Použití**

- Výrobní, přenosová a rozvodná síť připojená na spotřebitele ICG (v energetice a průmyslu)  
Třída 0,2S/0,5 činná, 0,5S/1 jalová
- Pro všechny druhy sítí, napětí a proudů

#### **Rozhraní/Komunikace**

- Až osm přenosových kontaktů a tři nezávislé komunikační kanály, protokol DLMS

## Inovace pro větší konkurenceschopnost

E850 je vysoce přesný elektroměr pro výrobní a přenosové aplikace a lze jej také použít jako zařízení pro velké spotřebitele elektrické energie. Tyto elektroměry vám dají přesnost, dlouhodobou stabilitu a spolehlivost. Dodáváme vám měřicí řešení s nejvyšším rozlišením a nejsilnější měřicí dynamikou, důležitá je profilová paměť s krátkými intervaly odečtu. Náš elektroměr nastavuje nové standardy svými funkcemi, které splňují nejvyšší požadavky pro vysoce přesné měření.



### Základní funkce

|            |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Měření     | Jmenovitý proud 1 A nebo 5 A nastaven parametrizací pro tř. 0,2S<br>Vysoce stabilní a odolné zpracování signálu<br>Výstupní kontakty                                                                                                             |
| Napájení   | 3-fázové z napětí měřicího obvodu a přídavné napájení                                                                                                                                                                                            |
| Záznamy    | Dva nezávislé profily<br>Paměť 8 Mbytů pro profily a stavy<br>8/16/36 měřicích kanálů s celkovými registry<br>24 registrů energie pro tarify<br>41 diagnostických registrů<br>Deník událostí<br>Měsíční a denní profily pro zobrazení            |
| Vlastnosti | Hodiny s reálným časem se záložním napájením<br>Jednoduché přizpůsobení pro primární hodnoty<br>Hodnoty kvality elektrické energie (poklesů a THD)<br>Okamžité hodnoty napětí a proudu<br>Optické rozhraní podle IEC62056<br>Podsvětlený displej |
| Kryt       | Montáž na stěnu f6<br>Montáž na svorkovnici f9 s konektorem Essaillec vyhovuje všem požadavkům montáže, např. do skříní a panelů                                                                                                                 |



## Konfigurace

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C.4 | C.6 | C.8 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| Použití                        | Elektroměr pro připojení měřicích transformátorů napětí a proudu<br>Speciální verze pro přímé připojení napětí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ■   | ■   | ■   |
| Přesnost měření                | Činná energie, třída 0,2S<br>Činná energie, třída 0,5S<br>Jalová energie, třída 0,5, 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ■   | ■   | ■   |
| Komunikace                     | Integrované rozhraní RS485 s DMLS protokolem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ■   | ■   | ■   |
| Parametry konfigurace softwaru | Profily energie (původní naměřené hodnoty)<br>Časové tabulky (TOU)<br>Provozní události a alarmy<br>Monitorování napětí a proudu<br>Nesymetrie proudu a napětí<br>Měření ztrát vedení a transformátoru<br>Tabulka poklesů napětí (DIP tabulka)<br>Celkové harmonické zkreslení THD<br>Kontrola tarifů<br>Oprava chyb CT/VT<br>Provoz pro pomocnou přípojnicí<br>Hodnoty Delta<br>Střední hodnota max. výkonu, Pmax<br>Měření zdánlivé energie, účinník<br>Jednofázové měření energie<br>Stav kontaktů (volitelné)<br>- Integrovaná perioda<br>- Hodnota pulzů | ■   | ■   | ■   |

## Volitelná komunikace

|                  | B4 | E22 | G32 | M22 | P32 |
|------------------|----|-----|-----|-----|-----|
| RS232 Interface  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |
| RS485 Interface  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |
| PSTN-Modem       | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |
| GSM-Modem        | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Ethernet TCP/IP  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |
| GSM / GPRS-Modul | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |

## Komunikace

Pouze spolehlivá a plná dostupnost přesně naměřených dat poskytuje předpoklad pro účinné zpracování dat a proces fakturace. Pro splnění vašich potřeb komunikace dnes i v budoucnosti má elektroměr integrovanou funkci protokolu DLMS. Tento protokol poskytuje možnost přenosu původních hodnot elektroměru do centrály. Pomocí integrovaného rozhraní RS485 je možné přímé připojení k jiným elektroměrům bez potřeby komunikační jednotky. Modul je nutný pouze tehdy, když je vyžadována komunikace s centrálou.

Všechny nutné způsoby komunikace vám postačí pouze malý počet komunikačních jednotek. Tato modularita vám také nabízí plnou svobodu volby pro použití nových technologií.

### Komunikační jednotka Q22

Kombinace elektroměru E850 a jednotky Q22 poskytuje tři naprosto nezávislé komunikační kanály s RS485. Jednotka Q22 nabízí široký rozsah komunikačních možností a umožňuje přístup k naměřeným datům ze tří nezávislých centrál současně.

Přídavné registry vám umožňují poskytovat velký výběr měřených funkcí, čímž přidávají hodnoty vašim službám. Diagnostické hodnoty s registry maximálních hodnot umožňují komplexní analýzu dodávky. Jsou detekovány, ukládány a přenášeny také nepravidelnosti provozu. Rozšířená podpora provozu a instalace zjednodušuje instalaci a servis.

Náš elektroměr poskytuje důležité funkce pro měření ve vysoko-napěťových sítích. To zahrnuje i alarmy a provozní zprávy pro monitorování sítě a přídavné napájení pro dálkový odečet elektroměru při výpadku napájecího obvodu měření.

#### Přídavné funkce

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Měřené veličiny           | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Okamžité hodnoty pro napětí, proud, fázový úhel, účinník (všechny fáze), frekvence</li><li>■ THD v procentech nebo v kWh činné energie</li></ul>                                                                                                                                                                                   |
| Monitorování sítě         | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Indikace alarmů s alarmovým kontaktem</li><li>■ Indikace provozní události s kontaktem výpadku fáze a proudu bez napětí v jednotlivých fázích</li><li>■ Funkce vlastního testování</li><li>■ Pravidelné testování všech pamětí</li><li>■ Napětí, proud a výkon jako 1-sekundové hodnoty</li><li>■ Monitorování frekvence</li></ul> |
| Přídavné externí napájení | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Speciální provozní režim pro odečet v beznapěťových stavech</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### Softwarové nástroje

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MAP 120 | <ul style="list-style-type: none"><li>■ SW nástroj pro nastavování a odečet elektroměru</li></ul>                                                                                                                                                                                                                |
| MAP 110 | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Instalační podpora</li><li>■ Přizpůsobení primárních dat</li><li>■ Odečet naměřených dat</li><li>■ Analýza zátěžového profilu</li><li>■ Vizualizace tabulky DIP</li><li>■ Nastavení komunikace</li><li>■ MAP 110 konfiguruje všechna nastavení na měřicím bodu</li></ul> |

## Manage energy better

Firma Landis+Gyr je světovým lídrem v poskytování integrovaných řešení pro energetický management v oblasti veřejných služeb. Nabízíme široké portfolio inovativních a flexibilních řešení, která umožňují energetickému sektoru reagovat na výzvy týkající se chytrého měření spotřeby energie, technologie "grid edge" a inteligentní infrastruktury. S obratem 1.8 miliardy USD zaměstnáváme přibližně 5600 lidí ve více než 30 zemích napříč pěti kontinenty s jediným cílem - pomáhat našim zákazníkům po celém světě lépe hospodařit s energií.

Více informací naleznete na [www.landisgyr.eu](http://www.landisgyr.eu).

### Landis+Gyr ve zkratce

- Centrála ve Švýcarsku, 5 600 zaměstnanců ve více než 30 zemích světa
- Naše služby využívá více než 3 500 energetických podniků po celém světě
- Od roku 2011 jsme investovali více než miliardu dolarů do vývoje
- Provozujeme více než 90 milionů inteligentních měřidel
- Spravujeme více než 14 milionů měřících bodů pro naše zákazníky
- S více než 300 miliony nainstalovaných přístrojů zastáváme vedoucí pozici na světovém trhu
- V roce 2017 jsme počtvrté za sebou získali ocenění Global AMI Company of the Year agentury Frost & Sullivan

#### Landis+Gyr s.r.o.

Plzeňská 5a  
150 00 Praha  
Tel. +420 251 119 511  
Fax +420 251 119 519

[info@landisgyr.cz](mailto:info@landisgyr.cz)

[www.landisgyr.cz](http://www.landisgyr.cz)

#### Kancelář Ostrava

Landis+Gyr s.r.o.  
28. října 150/2663  
702 00 Ostrava  
Tel. +420 597 577 730  
Fax +420 597 577 739

#### Pobočka Slovensko

Landis+Gyr s.r.o.  
Mlynské Nivy 43  
SK – 821 09 Bratislava  
Tel. +421 258 267 111  
Fax +421 258 267 119

D000038982