

A Rogowski-elven működő METRAFLEX lakatfogók AC áramok 3000 A-ig történő mérésére alkalmasak. A méréshez a lakatfogókat megfelelő mérőműszerhez (multiméter, adatgyűjtő, hálózati analízátor, stb. kell csatlakoztatni.

A hajlékony kivitel lehetővé teszi, hogy nehezen hozzáférhető helyen is könnyen lehessen mérni. A hajlékony kivitel lehetővé teszi a bármilyen kivitelű áramvezetőn (szigetelt kábel, áramsín, stb.) történő mérést.

A lakatfogó mérőerősítője külön telepről működik, így tápellátása független a csatlakoztatott készüléktől.

- Széles alkalmazási terület, 3 méréstartomány 30 A/300 A/3000 A AC és nagy sávszélesség 10 Hz ... 20 kHz (harmonikus analízishez)
- Mérés egyszerre mindhárom fázison (METRAFLEX 3003(XL))
- Precíz mérés még kis áramok esetén is a nagy dinamikus tartománynak és a nagy érzékenységnek köszönhetően
- Az áramvezető helyzete a lakatfogóban alig van hatással a mérésre, a szórt terek hatása elhanyagolható
- Egyszerű kezelés még kis helyen is könnyen felhelyezhető a mérendő áramvezetőre
- Biztonságos, a lakatfogó nyitása és a méréstartomány váltása egy kézzel, még védőkesztyűben is elvégezhető
- Kiemelkedően hosszú telep élettartam (2,000 óra), (1000 óra a METRAFLEX 3003 és 3003XL típusoknál)
- Hosszú idejű mérésekhez külső tápellátásról is táplálható, (METRAFLEX 3001/3003 csatlakozó kábellel szállítva)
- IP65 védettség a lakatfogónál, IP40 a mérőerősítőnél
- Magas szintű kezelői biztonság (mérési kategória 1000 V, CAT III, 600 V, CAT IV korlátlan túlterhelhetőség, folytonos használat)

Lakatfogó / alkalmazás	Multi-méter	Mavow att 50 Power 1000	Mavow att 20, 30, 40, 70 Mavosys 10
METRAFLEX 3000	•	•	
METRAFLEX 3001		•	
METRAFLEX 3001XL			•
METRAFLEX 3003		•	
METRAFLEX 3003XL			•

### • METRAFLEX 3001, 3001XL, 3003 és 3003XL

A METRAFLEX 3001(XL) és 3003(XL) típusok külső tápfeszültségről is működtethetők.

### • METRAFLEX 3003 és 3003XL

A 3 db.-ból álló lakatfogó készlet 3-fázisú AC rendszerek mérésére alkalmas.

## MŰSZAKI ADATOK

	METRAFLEX 3000, METRAFLEX 3001, METRAFLEX 3003		
Méréstartomány	30 A	300 A	3000 A
Skálaszorzó	10	100	1000
Kimeneti érzékenység	100 mV/A	10 mV/A	1 mV/A
Pontosság (45... 65 Hz)	±1% MĒ ±0.1 A 1)		±1% MĒ ±1 A 1)
Zaj	8 mV eff.	2 mV eff.	
Kimeneti csatlakozó	1 pár 4-mm-es biztonsági csatlakozó dugó		

1) referencia feltételek mellett

	METRAFLEX 3001XL METRAFLEX 3003XL		
Méréstartomány	30 A	300 A	3000 A
Skálaszorzó	20	200	2000
Kimeneti érzékenység	50 mV/A	5 mV/A	0,5 mV/A
Pontosság (45... 65 Hz)	±1% MĒ ±0.1 A 1)		±1% MĒ ±1 A 1)
Zaj	8 mV eff.	2 mV eff.	
Kimeneti csatlakozó	4-tűs Hypertronics csatlakozó dugó		

1) referencia feltételek mellett



### Referencia feltételek

- Környezeti hőmérséklet: +15... +25 °C
- Relatív nedvesség: 20%... 75%
- Tápfeszültség: 3 V ±0.5 V
- Mért mennyiség frekvenciája: 45... 65 Hz
- Mért mennyiség hullámformája: szinusz
- Mágneses mező: <30 A/m
- Áramvezető helyzete: lakatfogó geometriai közepe és függőleges a lakatfogó síkjára
- Lakatfogó mérési formája: kör
- Kimeneti terhelés: 100 kΩ

### Befolyásoló tényezők

- Kimeneti terhelés: ≥100 kΩ a megadott pontossághoz
- Frekvencia tartomány: 10 Hz... 20 kHz (-10% osztás)
- Fázisszög-hiba: <±1° (45 ... 65 Hz)
- Helyzetérzékeltség: ±2% a mért értékre vonatkoztatva
- Külső zavaró tér: ±0.2% a méréstartományra vonatkoztatva >200 mm-re a lakatfogótól
- Hőmérsékleti tényező: ±0.1% a mért értékre vonatkoztatva /°K

### A mérőerősítő táplálása

- Táplálás: 2 db. AA MN1500 LR6 alkáli telep, vagy a METRAFLEX 3001 és 3003 esetén külső táplálás (3.5...12 V DC / max.100 mA), METRAFLEX 3001XL és 3003XL esetén külső táplálás (2...3 V DC / max.100 mA)
- Telep élettartam: METRAFLEX 3000, 3001 and 3001XL: kb. 2,000 óra, METRAFLEX 3003 and 3003XL: kb. 1,000 óra
- Külső tápegység 0.5 m hosszú csatlakozó kábellel, 2mm biztonsági dugasszal \*
- Csatlakozó\*: hengeres dugasz 5.5/2.1 mm, negatív polaritás a belső vezetőkön

\* nem kapható a METRAFLEX 3000-hez

### Jelzési funkciók

- Telep állapot: LED (narancs-sárga) „LOW BATTERY“ (telep feszültség alacsony jelzés, vagy
- külső táplálás esetén LED (piros jelzés) „OVERLOAD“ (túlterhelés) világít.

### Mechanikai kivitel

#### Mérőerősítő

- Méretek: 110 (magas) \* 65 (széles) \* 23 (mély) mm
- Kimenő jel:  
METRAFLEX 3000, 3001 and 3003: 0.5 m koax kábel, a végén 4mm-es biztonsági dugasszal  
METRAFLEX 3001XL and 3003XL: 0.5 m koax kábel, a végén 4-tűs Hypertronics dugasszal
- Anyag: ARNITE T06-200SNF kettős szigetelés, UL94 V-0
- Védettség: P40 per DIN VDE 0470 Part 1/EN 60529

## Hajlékony Rogowski-lakatfogó

- Lakatfogó hossza: 61 cm, kettős szigetelés (külön rendelésre: 91 cm, 122 cm)
- Lakatfogó keresztmetszete: Ø9.9 mm, 13.6 mm hosszú összekapcsoló résszel
- Csatlakozó kábel hossza a lakatfogó és a mérőerősítő között 2 m
- Anyag: lakatfogó: Alcryn 2070 NC,  
zár: LATI LATENE 7H2W V0
- Védettség: IP65 / DIN VDE 0470 Part 1/EN 60529

## Környezeti feltételek

- Működési hőmérséklet: -20... +65°C
- Tárolási hőmérséklet: -40... +75°C
- Nedvesség: 15%... 85%, lecsapódás nélkül

## Elektromos biztonság

- Biztonsági osztály: II, kettős szigetelés
- Vonatkozó biztonsági szabványok: EN 61010-1:2001, EN 61010-031:2002, EN 61010-2-032:2002
- Mérési kategória: 1000 VRMS CAT III, 600 VRMS CAT IV
- Feszültség a kimenet és a föld között: max. 30 V
- Szennyezési fokozat: 2 (lakatfogó és mérőerősítő)
- Elektromágneses kompatibilitás: EMC
- Interferencia emisszió: EN 61326-2:2006 class B
- Interferencia immunitás: EN 61326-2:2006
- Vonatkozó szabványok és előírások: DIN EN 61010-2-032 (VDE 0411-2-032), EN 60529, VDE 0470 Part 1



## Rendelési adatok

Típus	Megnevezés	Rendelési szám
METRAFLEX 3000	Flexibilis AC lakatfogó 30/300/3000 A, hossz 61 cm, teleses táplálás, 3 V kimenet 4 mm-es biztonsági dugaszokon, használati útmutató	Z207E
METRAFLEX 3001	Flexibilis AC lakatfogó 30/300/3000 A, hossz 61 cm, teleses / külső táplálás, 3 V kimenet 4 mm-es biztonsági dugaszokon, tápkábel MAVOWATT 50 vagy POWER 1000-hoz, használati útmutató	Z207F
METRAFLEX 3001XL	Flexibilis AC lakatfogó 30/300/3000 A, hossz 61 cm, teleses / külső táplálás, 1.5 V kimenet Hypertronics dugaszon, használati útmutató	Z207H
METRAFLEX 3003	Flexibilis AC lakatfogó 30/300/3000 A, hossz 61 cm, teleses / külső táplálás, 3 V kimenet 4 mm-es biztonsági dugaszokon, tápkábel MAVOWATT 50 vagy POWER 1000-hoz, használati útmutató	Z207G
METRAFLEX 3003XL	Flexibilis AC lakatfogó 30/300/3000 A, hossz 61 cm, teleses / külső táplálás 1.5 V kimenet Hypertronics dugaszon, használati útmutató	Z207I