

Přehled trhu Elektroměry



Dodavatel/výrobce	ABB s. r. o.	ABB s. r. o.	ABB s. r. o.	ELCOM, a .s./SATEC	ELCOM, a .s./SATEC
webová stránka	www.abb.cz/nizkenapeti	www.abb.cz/nizkenapeti	www.abb.cz/nizkenapeti	www.elcom.cz	www.elcom.cz
e-mailová adresa	ludek.vach@cz.abb.com	ludek.vach@cz.abb.com	ludek.vach@cz.abb.com	dvi@elcom.cz	dvi@elcom.cz
Označení typu/řady	Delta plus DCM 13000	Delta max DGM 13005	Delta max DHM 13005	BFM136	EM720
Fakturační/podružný elektroměr	fakturační	fakturační	fakturační	podružný	podružný
Počet fází napětí, proudu	3U, 3I	3U, 3I	3U, 3I	3U, 36I	3U, 4I
Provozní napětí, vlastní spotřeba	3× 57 až 288/100 až 500 V, 50 až 60 Hz/0,5 W	3× 57 až 288/100 až 500 V, 50 až 60 Hz/0,5 W	3× 57 až 288/100 až 500 V, 50 až 60 Hz/0,5 W	115 V/230 V AC, 50 Hz <10 VA	120 nebo 480 V, 50/60 Hz, 3 W
Jmenovitý/maximální proud	1/6 A	1/6 A	5/80 A	100 až 400 A (průvlek. MTP)	1/5 A/2×In, krátkodobě 10×In
Počáteční měřicí proud	2 mA	2 mA	20 mA	50 mA	0.1% In
Počet tarifů, přepínání	1 tarif, přepínání dle času	2 tarifů, přepínání dle času	2 tarifů, přepínání dle času	8 tarifů, přepínání dle času	8 tarifů, přepínání dle času
Veličiny měřené v reálném čase	$U, I, P, Q, \cos \varphi, Hz$	$U, I, P, Q, \cos \varphi, Hz$	$U, I, P, Q, \cos \varphi, Hz$	$U, I, P, S, PF, f, AP, AQ, AS$	$U, I, P, S, PF, f, APQS, aj$
Ukládané veličiny opatřené časovou značkou	$U, I, P, Q, \cos \varphi, Hz$	$U, I, P, Q, \cos \varphi, Hz$	$U, I, P, Q, \cos \varphi, Hz$	$U, I, P, S, PF, f, AP, AQ, AS$	$U, I, P, S, PF, f, APQS, kvalita aj.$
Hodiny reálného času	ne	ano	ano	ano	ano
Záznam čtvrt hodinového maxima	ne	ano	ano	ano	ano
Možnost definice alarmů, počet, pro jaké veličiny	ne	ne	ne	ano, 4, U, I, P, S, f	ano, 4, U, I, P, S, f
Software pro nastavení a/nebo vyčtení elektroměru	ne	ne	ne	ano	ano
Systém měření	nepřímý	nepřímý	přímý	nepřímý	přímý, nepřímý
Korekce chyby měřícího transformátoru	ne	ne	ne	ne	ano
Komunikační rozhraní	-	-	-	RS-485/422/232, Ethernet, modem	RS-232/485, Ethernet, GPRS, GSM
Komunikační protokol	M-Bus	M-Bus	M-Bus	Modbus RTU/TCP	Modbus RTU/TCP, DNP3, IEC61850
Přesnost měření podle IEC 62053-21/EN 50470-3	1	1	1	AP 0.5S, AQ/AS 1.0, ANSI	AP 0.2S, AQ 0.5S, IEC 62053-22
Integrovaný analyzátor el. energie	ano	ano	ano	ne	tř. A dle ČSN EN 61000-4-30
Izolační vlastnosti	6 kV dle IEC 60060-1	6 kV dle IEC 60060-1	6 kV dle IEC 60060-1	2,5 kV/50 Hz 1 min, 1,2/50 μs 6 kV	4 kV/50 Hz 1 min, 1,2/50 μs 6 kV
Osvědčení a certifikace	IEC, MID	IEC, MID	IEC, MID	UL, CE, ISO, GOST	UL, CE, ISO, GOST
Plombovatelné krytky svorek	ano	ano	ano	ano	ano
Maximální průřez připojovaných vodičů	0,5 až 10 mm ²	0,5 až 10 mm ²	1 až 25 mm ²	měření průvlekovými MTP	6 mm ²

Přehled trhu Elektroměry



Dodavatel/výrobce	GMC - měřicí technika, s. r. o.	SBsys/Saia-Burgess	SBsys/Saia-Burgess	SBsys/Saia-Burgess	Schrack Technik/EMH metering
webová stránka	www.gmc.cz	www.saia-pcd.com	www.saia-pcd.com	www.saia-pcd.com	www.schrack.sk
e-mailová adresa	gmc@gmc.cz	info@sbsys.cz	info@sbsys.cz	info@sbsys.cz	bratislava@schrack.sk
Označení typu/řady	U 1281 MID... U 1389 MID	AA1; AAE1; AAE3	ALD1; ALE3	AWD3	LZQJ-XC
Fakturační/podružný elektroměr	fakturační	podružný, fakturační	podružný, fakturační	podružný, fakturační	fakturační/podružný
Počet fází napětí, proudu	podle typu sítě	1/1; 1/1; 3/3	1/1; 3/3	3U, 3I	3U, 3I
Provozní napětí, vlastní spotřeba	podle typu sítě	230 V/0,4 W; 3× 230/400V/ 0,4 W	230 V/0,4 W; 3× 230/400 V/ 0,4 W	3× 230/400 V/0,4 W	3× 58/100 V až 3× 230/400 V AC, 50 Hz/1 W
Jmenovitý/maximální proud	1/5/6/65 A	5/32 A; 10/65 A; 10/65 A	5/32 A; 10/65 A	5/6 A	1 A, 5 A, 5(100) A, 10/65 A
Počáteční měřicí proud	10/20 mA, podle typu	20 mA; 40 mA; 40 mA	20 mA; 40 mA; 40 mA	10 mA	10 mA
Počet tarifů, přepínání	1 tarif	1; 1; 1/2	1; 1/2	1/2	4 tarifů, přepínání dle času
Veličiny měřené v reálném čase	$U, I, P, Q, S, \cos \varphi, f, jalová en.$	P	$PRe, PQ, U, I, \cos \varphi$	$PRe, PQ, U, I, \cos \varphi$	$U, I, P, Q, S, \cos \varphi, THD$
Ukládané veličiny opatřené časovou značkou	ne	P , mechanický ukazatel	P , bez časové značky	P , bez časové značky	$P, Q, S, D, U, I, THD, \cos \varphi$
Hodiny reálného času	ne	ne	ne	ne	ano
Záznam čtvrt hodinového maxima	ne	ne	ne	ne	ano
Možnost definice alarmů, počet, pro jaké veličiny	ne	ne	ne	ne	6, U, I, P, FF kód, výpadek 1, 2 fází
Software pro nastavení a/nebo vyčtení elektroměru	ano	vyčtení	vyčtení	vyčtení	ano
Systém měření	přímý/nepřímý dle typu	přímý	přímý	nepřímý do 6 000 A	přímý/nepřímý
Korekce chyby měřícího transformátoru	ne	ne	ne	ne	ano, kompenzované jádro
Komunikační rozhraní	LON, M-Bus, L-Bus	-	RS-485	RS-485	RS-485, RS-232, Ethernet, GPRS, CLO
Komunikační protokol	S0	S0	S0, S-Bus, M-Bus, Modbus	S0, S-Bus, M-Bus, Modbus	IEC 62056-21, DLMS
Přesnost měření podle IEC 62053-21/EN 50470-3	B	1/B	1/B	1/B	1, 2
Integrovaný analyzátor el. energie	ne	ne	ne	ne	ano, podle EN 50160 kat. B
Izolační vlastnosti	4 kV AC	4 kV/50 Hz dle VDE0435	4 kV/50 Hz dle VDE0435	4 kV/50 Hz dle VDE0435	4 kV/50 Hz dle VDE0435
Osvědčení a certifikace	CE, MID	CE, PTB, MID	CE, PTB, MID	CE, PTB, MID	PTB, Nmi, SMU
Plombovatelné krytky svorek	ano	ano	ano	ano	ano
Maximální průřez připojovaných vodičů	≤ 16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ² /10 mm ²

					
Enika CZ s. r. o./Carlo Gavazzi	Enika CZ s. r. o./Carlo Gavazzi	Enika CZ s. r. o./Carlo Gavazzi	Enika CZ s. r. o./Carlo Gavazzi	GMC – měřicí technika, s. r. o.	GMC – měřicí technika, s. r. o.
www.enika.cz	www.enika.cz	www.enika.cz	www.enika.cz	www.gmc.cz	www.gmc.cz
d.lansky@enika.cz	d.lansky@enika.cz	d.lansky@enika.cz	d.lansky@enika.cz	gmc@gmc.cz	gmc@gmc.cz
EM23 DIN/EM33 DIN	EM21 72D	EM24 DIN	WM40 96	U 389	U 1281 ... U 1389
fakturační/podružný	fakturační/podružný	fakturační/podružný	podružný	podružný	fakturační
3U, 3I	3U, 3I	3U, 3I	3U, 3I	3U, 3I	podle typu sítě
3× 230/400 V AC, 45 až 65 Hz/1 až 2 W	3× 120/230, 230/400 V AC, 45 až 65 Hz/1 W	3× 113/230, 230/400 V AC, 45 až 65 Hz/1 až 2 W	3× 100/208, 400/690 V AC, 40 až 440 Hz/10 W	3× 230/400 V AC, 50 Hz/1,5 W	podle typu sítě
10/65 A, 5/32 A	5/6 A	5/10 A, 10/65 A	1/2 A, 5/6 A	1/5/6/65 A	1/5/6/65 A
0,5/0,25 A	50 mA	50 mA/0,5 A	5 mA	10/20 mA, podle typu	10/20 mA, podle typu
ne	ne	4 tarify, ext. HDO/povel RS-485	6 tarifů, ext. HDO/časový plán	1 tarif	1 tarif
U, I, P, Q, phase seq.	U, I, P, Q, cos φ, f, phase seq.	U, I, P, Q, S, cos φ, f, phase seq.	U, I, P, Q, S, cos φ, f, ph. seq., assy...	činná energie	U, I, P, Q, S, cos φ, f
ne	ne	ne	ano	ne	ne
ne	ne	ne	ano	ne	ne
ne	ne	ano	ano	ne	ne
ne	ne	2, U, I, P, Q, S, cos φ, f, phase seq.	U, I, P, Q, S, cos φ, f, ph. seq., assy...	ne	ne
ano/ne (podle typu)	ano, více variant	ano, více variant	ano, více variant	ano	ano
přímý	nepřímý	přímý/nepřímý (dle typu)	nepřímý	přímý/nepřímý dle typu	přímý/nepřímý
ne	ne	ne	ne	ne	ne
RS-485/pulzní (podle typu)	RS-485, pulzní	RS-485, pulzní	RS-232/485, Ethernet, optický, pulzní	ne	LON, M-Bus, L-Bus, S0
Modbus-RTU, iFIX SCADA, S0	Modbus RTU, S0	Modbus-RTU, iFIX SCADA, S0, M-Bus (přídavný modul)	Modbus-RTU, JBUS, TCP/IP, BACnet-IP, S0	ne	S0
1/B	třída 1 (třída B)	třída 1 (třída B)	třída 0,5 (třída C)	1	1
ne	ne	ano	ano	ne	ne
4 kV AC	4 kV AC	4 kV AC	4 kV AC	4 kV AC	4 kV AC
CE, MID annex MI-003	CE, cULus, MID annex MI-003	CE, cULus, MID annex MI-003	CE, cULus, MID annex MI-003	CE	CE, PTB, BEV, PZNM, CMI
ano	ano	ano	ano	ano	ano
16 mm ²	2,4 × 3,5 mm	16 mm ²	2,5 mm ²	≤ 16 mm ²	≤ 16 mm ²
					
ZPA Smart Energy a. s.	ZPA Smart Energy a. s.	ZPA Smart Energy a. s.	ZPA Smart Energy a. s.	ZPA Smart Energy a. s.	ZPA Smart Energy a. s.
zpa@zpa.cz	www.zpa.cz	www.zpa.cz	www.zpa.cz	www.zpa.cz	www.zpa.cz
zpa@zpa.cz	zpa@zpa.cz	zpa@zpa.cz	zpa@zpa.cz	zpa@zpa.cz	zpa@zpa.cz
AM 150	AM 350	ZE 110.DE	ZE 310.DU	ZE 311	ED 310
fakturační	fakturační	fakturační	fakturační	fakturační	fakturační
1U, 1I	3U, 3I	1U, 1I	3U, 3I	3U, 3I	3U, 3I
230 V AC, 50 Hz/1,5 W	3× 100 V až 3× 230 V AC, 50 Hz/1,5 W	230 V AC, 50 Hz/0,7 W	3× 230 V AC, 50 Hz/0,7 W	3×230 V AC, 50 Hz/0,7 W	3× 230 V AC, 50 Hz/0,7 W
5/80 A	5/100 A	5/80 A	5/100 A	5/80 A	5/60 A
15 mA	15 mA	15 mA	15 mA	15 mA	15 mA
4 tarify, dle času, ext. HDO	4 tarify, dle času, ext. HDO	4 tarify, dle času, ext. HDO	4 tarify, dle času, ext. HDO	4 tarify, přepínání dle času	4 tarify, dle času, ext. HDO
U, I, P, cos φ	U, I, P, cos φ	U, I, P, cos φ	U, I, P, cos φ	U, I, P	U, I, P, cos φ
P	P	P	P	P	P
ano	ano	ano/ne	ne	ano	ne
ano	ano	ano	ano	ano	ano
4, I, P	4, I, P	4, I, P	4, I, P	4, I, P	4, I, P
ano	ano	ano	ano	ano	ano
přímý	přímý, nepřímý	přímý	přímý/nepřímý	přímý	přímý, nepřímý
ano	ano	ano	ano	ano	ano
RS-485, GPRS, PLC	RS-485, GPRS, PLC	GPRS, HDO, PLC	GPRS, HDO, PLC	RS-485	RS-485 nebo M-bus
proprietární protokol	proprietární protokol	optorozhraní (ČSN EN 62056-21)	optorozhraní (ČSN EN 62056-21)	optorozhraní (ČSN EN 62056-21)	optorozhraní (ČSN EN 62056-21)
A nebo B	A nebo B	A nebo B	A nebo B	A nebo B	A nebo B
ne	ne	ne	ne	ne	ne
4 kV/50 Hz dle VDE0435	4 kV/50 Hz dle VDE0435	4 kV/50 Hz dle VDE0435	4 kV/50 Hz dle VDE0435	4 kV/50 Hz dle VDE0435	4 kV/50 Hz dle VDE0435
CE, MID, ČMI, EZÚ	CE, MID, ČMI, EZÚ	CE, MID, ČMI, EZÚ	CE, MID, ČMI, EZÚ	CE, MID, ČMI, EZÚ	CE, MID, ČMI, EZÚ
ano	ano	ano	ano	ano	ano/ne
35 mm ²	35 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	70 mm ²	25 mm ² přímý/6 mm ² nepřímý