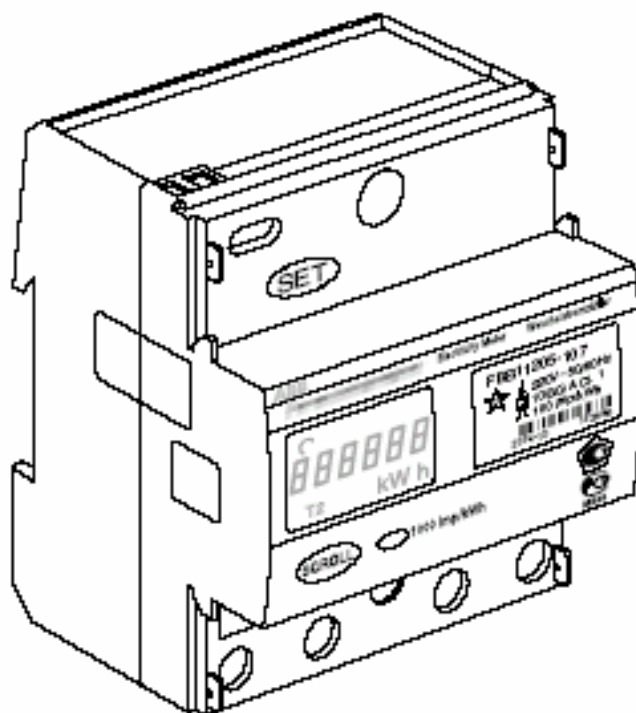


DELTAsingle

NÁVOD K INSTALACI



ABB

DELTAsingle

NÁVOD K INSTALACI

Obsah

Úvod	2
Instalace	2
Funkce	5
Nastavení	7
Pulzní výstup	9
Odstraňování závad	9
Technické údaje	10

Úvod

Elektroměr DELTAsingle je určen k měření a registraci činné elektrické energie. Hodí se především pro montáž do distribučních rozváděčů a malých skříní.

Instalace

Dodržujte pečlivě pokyny v této příručce a na vnějším povrchu elektroměru DELTAsingle. Neprovozujte elektroměr s parametry mimo technickou specifikaci. Instalaci a uvádění do provozu smí provádět pouze pracovníci s oprávněním a odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.





Instalující pracovník odpovídá za správnou a bezpečnou instalaci elektroměru.

Informace o výrobku

Tato tabulka a nákresy 1 a 2 ukazují jednotlivé díly elektroměru DELTAsingle.

1	Nastavovací tlačítko (SET)	9	IR port
2	Přetáčecí tlačítko (SCROLL)	10	Plombovací štítek
3	Štítek	11	Svorka
4	Návod k vodičovému připojení	12	Identifikace svorek
5	LED	13	Pulzní výstup (volitelné příslušenství)
6	Svorkovnice	14	Pruh s návodem
7	Plombovací body (4)	15	Zajištění na liště DIN
8	LCD	16	Četnost blikání LED diody

Tabulka a nákres 3 ukazují informace a symboly zobrazované na displeji elektroměru DELTAsingle.

1 	Indikátor zatížení – otáčí se když proud překročí hodnotu startovacího proudu.	5	čísllice/písmena
2 	Trvalý svit – indikuje alternativní režim.	6	tarifní symboly
3 	Komunikační aktivita IP	7	jednotka zobrazené hodnoty
4 	Trvalý svit – označuje manuální krokování. Blikající kontrolka – elektroměr je připraven pro programování.		

Tato tabulka a nákres 5 ukazují informaci na štítku elektroměru DELTAsingle a symboly.

1	Typové označení	6	Sériové číslo
2	Napětí a kmitočet	7	Rok a týden výroby
3	Základní a maximální proud	8	Třída ochrany
4	Třída přesnosti	9	Napájecí síť
5	Četnost pulzů		

Instalace a uvádění do provozu

1.1 Odpojte napájení.

1.2 Upevněte elektroměr ⁽⁴⁾.

1.3 Odizolujte vodiče podle návodu. ^(2.14)

1.4 Připojte vodiče podle návodu na boku elektroměru. ^(1.4) Doporučený utahovací moment je 4 Nm. Jako šroubovák se používá křížový šroubovák velikosti 2 nebo plochý šroubovák 6 mm. Svorky musí být dotahovány jako poslední instalační krok.

1.5 Obvod je chráněn do hodnoty 80 A (kompaktní jistič MCB, charakteristika C, nebo pojistkovým odpojovačem Diazed“ GI-gG).

1.6 Ověřte, zda elektroměr je správným způsobem vodičově připojen a zda napájecí napětí odpovídá technické specifikaci. Pak teprve připojte napájení.

1.7 Zkontrolujte, zda indikátor zatížení se po zapnutí napájení otáčí směrem doprava ^(3.1).

Funkce




2.1 Displej ukazuje spotřebu energie v kWh ^(3.5).

2.2 LED indikátor (na přední straně elektroměru), ^(1.5) s četností blikání 1000 impulzů/kWh.

2.3 Indikátor zatížení ^(3.1) se otáčí jakmile zatížení překročí hodnotu startovacího proudu (40 mA).

Tlačítka

Přepínání mezi různými režimy a/nebo programováním se provádí tlačítka Set a Scroll.





Tlačítko	Funkce (<i>aktivována při uvolnění tlačítka</i>)	Symbol
Set	Přechod do nastavovacího (Set) režimu a změna hodnot.	
Scroll	Normální stlačení tlačítka Scroll – přesun mezi jednotlivými menu nebo krokování v rámci jednotlivého menu.	
Scroll	Dlouhé stlačení tlačítka Scroll (na dobu delší než 2 sekundy) – přechod mezi režimem Normal a Alternative. Dlouhé stlačení tlačítka Scroll se také používá pro ukončení programování a návrat do normálního režimu.	

Režimy zobrazení

Tato kapitola uvádí informaci týkající se zobrazení, poznámky, nastavení tarifů a hodin (pouze u elektroměrů s tarify).

Elektroměr DELTASingle má tři alternativy zobrazení (viz obr. 8):

- normální (Normal) režim – ukazuje spotřebu energie
- alternativní (Alternative) režim – ukazuje přídatnou informaci
- nastavovací (Set) režim – ukazuje naprogramované hodnoty.

Pro přechod do režimu Set stlačte . Pro přechod do alternativního režimu nebo návrat do normálního režimu stlačte . V normálním a alternativním režimu informace automaticky „rotuje“. Stlačte pro manuální krokování. Symbol  ukazuje, že se právě nacházíte v režimu manuálního krokování. Symbol  se aktivuje při přechodu elektroměru do alternativního režimu. Elektroměr se automaticky vrátí do normálního režimu po 2 minutách nečinnosti. Tabulka níže ukazuje informaci zobrazovanou v různých zobrazovacích režimech.

Normální režim

Zobrazený text	Jednotka	Informace na displeji	Standardní nastavení
Value (hodnota)	kWh	Celková spotřebovaná činná energie (obrázek 6)	-
Value (hodnota), Tx	kWh	Spotřebovaná činná energie podle jednotlivého tarifu (obrázek 6)	-

Zobrazený text	Jednotka	Informace na displeji	Standardní nastavení
All symbols (všechny symboly)	-	Zkouška LCD displeje	-
Err xxx	-	Chybové kódy	No Err
Value (hodnota)	kWh	Celková spotřebovaná činná energie, na jedno místo za desetinnou tečkou (obrázek 7)	-
Value (hodnota), Tx	kWh	Celková spotřebovaná činná energie podle jednotlivého tarifu, na jedno desítkové místo za tečkou (obrázek 7)	-
Adr xxx	-	Primární adresa	Adr 000
Data (datum)	-	Nastavené datum	-- -- --
Time (čas)	-	Nastavený čas	--:--:--

Nastavovací (Set) režim

Zobrazený text	Jednotka	Informace na displeji	Standardní nastavení
Date (datum)	-	Nastavené datum	-- -- --
Time (čas)	-	Nastavený čas	--:--:--
Adr xxx	-	Primární adresa	Adr 000
OPEn/CloSEd	-	Komunikace otevřena /uzavřena	CloSED

Nastavení

Viz také „Menu presentation“ (prezentace menu) na obr. 8. V normálním nebo alternativním režimu stlačte tlačítko **S** a tím se dostanete do nastavovacího (Set) režimu. Pomocí **Sc** krouhíte na tu jednotku, která má být změněna. Nastavování spustíte stlačením **S**. Symbol ruky **S** bliká a takto indikuje připravenost k nastavení. Nastavování je možno kdykoliv přerušit stlačením **LSc**.

Date (datum) (*platí pouze pro elektroměry se zabudovanými vnitřními hodinami*).

Datum je zobrazováno ve formátu DD:MM:YY. Pokud bliká den pak stlačováním **Sc** krouhíte na požadovaný den D. Po nastavení dne stlačte **S**. Tím se dostanete do režimu nastavování měsíců. Měsíc nastavte jako MM. Stlačte **S** pro přechod do nastavování roku. Rok nastavte jako YY, přičemž číselná desítková hodnota se nastavuje jako první. Po provedení všech nastavení potvrďte nastavené hodnoty stlačením **S**. Pro přechod do času stlačte **Sc**.

Time (čas) (*platí pouze pro elektroměry s tarifem*)

Čas je zobrazován jako hh:mm:ss. Pokud blikají hodiny stlačte **Sc** a krouhíte na požadovaný hodinový údaj označený jako hh. Po nastavení hodin stlačte **S** a vstupte do režimu nastavování minut. Minuty nastavte jako mm, přičemž jako první se nastavují desítky minut. Pro nastavení sekund stlačte **S**. Stlačením **Sc** se údaj sekund vynuluje. Jakmile jsou všechna nastavení provedena potvrďte nastavené hodnoty stlačením **S**. Přechod na primární adresu se provede stlačením **Sc**.

Primární adresa (Primary address)

Bliká první desítková číslice v třímístném čísle. Pro krouhování stlačte **Sc**. Stlačte **S** a přejděte na druhou číslici. Nastavte tuto druhou číslici. Pro přechod na třetí nastavovanou číslici stlačte znovu **S**. Nastavte tuto třetí číslici. Po skončení nastavování potvrďte nastavené hodnoty stlačením **S**.

Otevření/zavření komunikace (Open/close)

Komunikaci je možno otevřít (OPEn - aktivovat) nebo zavřít (CloSED - deaktivovat). Přepínání mezi aktivovaným a deaktivovaným stavem se provádí stlačováním **Sc**. Nastavení potvrďte stlačením **S**.


Tarify (*platí pouze pro elektroměry s tarify*)

Tarify je možno nastavovat pomocí speciálního software. Standardní nastavení jsou tato:

2 tarify: 07:00 – 23:00 a 23:00 – 07:00

4 tarify: není standardní nastavení

Pulzní výstup (volitelné příslušenství)

Pulzní výstup, pasivní a závisející na polaritě, vyžaduje mít samostatné napájení a správné připojení polaritý . Generované impulzy jsou přímo úměrné odebrané energii.

Odstraňování závad

Dříve než kontaktujete prodejce zkontrolujte pečlivě následující body:

Indikátor zatížení se neotáčí

- proud protékající elektroměrem je příliš malý.

Indikátor zatížení se otáčí směrem doleva

- proud protéká elektroměrem obráceným směrem.

Nejsou vysílány žádné impulzy (pouze elektroměry s impulzním výstupem)

- chybí samostatné napájení nebo není v pořádku
- nesprávná polarita
- příliš nízká zátěž (příliš dlouhá doba mezi pulzy)

Chybové kódy

Chybové kódy	Důvod	Doporučený úkon
100-107	Interní chyba elektroměru.	Kontaktujte dodavatele.
300	Napětí překračuje maximální hodnotu.	Možná že došlo k poškození elektroměru. <u>Okamžitě zmenšete napětí.</u>
301	Napětí má menší než minimální hodnotu.	Zvětšete napětí.
302	Proud překročil maximální proudovou hodnotu.	Elektroměr může být poškozen. <u>Okamžitě zmenšete proud.</u>
303	Nesprávný kmitočet.	Zkontrolujte síťový kmitočet.
501-502	Chybějící datum/čas.	Nastavte správné datum/čas.
70-704	Interní chyba elektroměru.	Kontaktujte dodavatele.

Bližší informace viz: Uživatelská příručka elektroměru DELTAsingle.

Technické údaje

Napětí:	220-240 V AC
Napěťový rozsah:	-20% až +15%
Max. proud	80 A
Startovací proud	40 mA
Příkon proudového obvodu	1,8 VA
Kmitočet	50/60 Hz (± 5%)
Přesnost měření	třída 1 (± 1%)
Zálohování do paměti	EEPROM
Přesnost hodin	IEC 620-54-21
Normy	IEC 62052-11, IEC 62053-21 (IEC 61036)
Teplotní rozsah	-40°C až +55°C
Materiál předního krytu	pokykarbonát
Materiál zadního krytu	pokykarbonát / skleněná vlákna
Odolnost vůči působení tepla a ohně	IEC 695-2-1
Ochrana proti průniku prachu a vody	IP 20
Plocha připojovacích proudových svorek	1-25 mm ²
Hmotnost	150 g
Pulzní výstup	
Připojovací plocha svorky	0,5 – 2,5 mm ²
Externí pulzní napětí	5-40 V DC
Max. proud	100 mA
Délka pulzu	100 ms
Kmitočet (četnost) pulzu	100 imp./kWh
Norma	IEC 62053
LED	
Četnost pulzů	1000 imp./kWh
Délka pulzu	40 ms
Zobrazovací jednotka	
Typ	LCD s 6 řádovými znaky
Výška číslic	6 mm
Hodiny	
Standardní	IEC 62054-21
Zálohování hodin	z kondenzátoru SueprCap, 48 hodin
Přesnost hodin	síťové napájení: ± 5 s/30 dnů (při normálním kmitočtu a za daných provozních podmínek)

*) Abychom vyhověli požadavkům na krytí přístroje musí být elektroměr zabudován do skříňky s krytím IP51 nebo lepším, podle IEC 60529.