

ELEKTROMĚRY

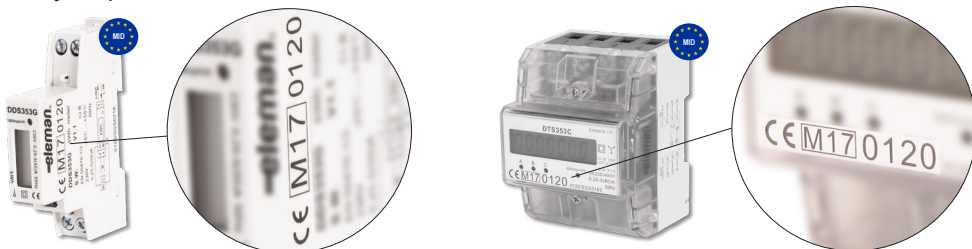
Certifikace MID



Elektroměry s MID certifikací (Measurement Instrument Directive) jsou výrobky. Tudíž pro ně platí pravidla pro zavádění nových elektrických výrobků + další povinnosti. K zakoupenému elektroměru máte k dispozici návod k použití + prohlášení o shodě. Dle požadavků EU je elektroměr označen značkou CE, MID a dalšími údaji dle platné direktivy.

Tím, že do nedávné doby byla kalibrace měřících přístrojů upravována předpisy jednotlivých zemí vzniká dojem, že u MID elektroměrů chybí kalibrační protokoly a jiné podobné dokumenty, které se u fakturačních elektroměrů očekávají - opak je pravdou. Evropská směrnice sjednotila podmínky pro získání označení fakturačních elektroměrů (tedy MID) a to předepsaným přísným systémem kontroly při jejich vývoji, výrobě a distribuci. Vhodným řešením inspekce návrhu samotného konceptu a systému kvality kontroly výroby notifikovanou osobou dosahuje výroba elektroměrů pro fakturační měření téměř bezchybných měřidel.

Pozor - nejedná se o hlavní elektroměry, které jsou umístěny v elektroměrových rozváděčích (např. ČEZ, EG-D, PRE, apod.), tyto MID elektroměry se zapojují až za tyto hlavní elektroměry, proto jsou podružné.



M-BUS protokol



Značka „M-Bus“ označuje komunikační protokol, který se často používá u elektroměrů a jiných měřících zařízení, zejména v kontextu měření energie a vody. „M-bus“ znamená „Meter-Bus“ a je sériový komunikační protokol vyvinutý pro sběr dat z elektroměrů, vodoměrů a plynůměrů.

Hlavní rysy M-busu:

Sériová komunikace: M-bus je sériový komunikační protokol, což znamená, že data jsou přenášena po jednotlivých bitech. To umožňuje spolehlivý přenos dat na dlouhé vzdálenosti.

Vzdálený odečet: M-bus umožňuje vzdálený odečet dat z měřících zařízení, což je užitečné zejména pro efektivní fakturaci a správu energie a vody.

Standardizace: M-bus je standardizovaným komunikačním protokolem, což znamená, že různí výrobci měřících zařízení mohou vytvářet kompatibilní zařízení, která používají tento protokol. M-bus se používá ve mnoha zemích a najde uplatnění v mnoha průmyslových a komerčních aplikacích, kde je třeba monitorovat a sbírat data o spotřebě energie a vody. Tento protokol umožňuje efektivní a spolehlivou komunikaci mezi elektroměry a centrálním systémem pro sběr a zpracování dat.

MODBUS protokol



MODBUS zajišťuje spolehlivou a rychlou komunikaci mezi programovatelnými automaty, čidly, termostaty, frekvenčními měniči a dalšími zařízeními. K přenosu dat může být využito buď rozhraní RS485, RS422, RS232 (Modbus RTU), nebo i TCP/IP protokol sítě Ethernet (Modbus TCP). Otevřený komunikační protokol Modbus je založen na architektuře master/slave nebo klient/server. Výhod tohoto protokolu je hned několik. Je jednoduchý, rychlý, nezávislý na výrobci/PLC a snadno implementovatelný. To dokazuje i fakt, že po příchodu standardu Ethernet a protokolu IP byl Modbus implementován do protokolu relační vrstvy.

ORBIS CONTAX využívá **Modbus RTU**

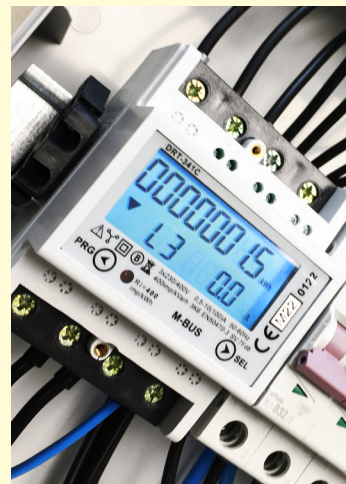
Přenos informací probíhá prostřednictvím sériové komunikace - rozhraní RS485.

V praxi komunikace funguje tak, že na sběrnici je „master“ zařízení (řídící prvek, např. PLC či průmyslové PC), které posílá dotazy. Na druhé straně máme „slave“ zařízení (sledovaný prvek, např. čidlo, PLC, měřící přístroj), které na tyto dotazy odpovídá.

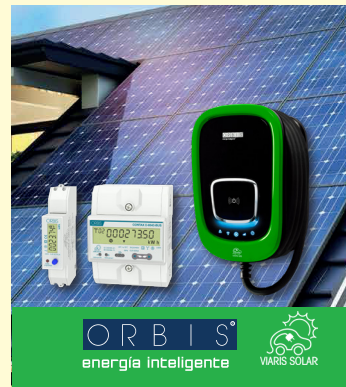
Příklad použití elektroměru DTS 353C 80A MID



Podsvětlený displej elektroměru DRT-341C 100A MID B+D, M-BUS



Elektroměry ORBIS CONTAX jsou vhodné pro fotovoltaické systémy a nabíjecí stanice



Pro nabídku dalších typů elektroměrů nás kontaktujte: poptavky@eleman.cz



ELEMAN spol. s r.o.
+420 739 201 336
info@eleman.cz
www.eleman.cz

Rozváděčové prvky

Elektroinstalační materiál

Montážní materiál

Komponenty pro svítidla

Spínací a měřicí technika

Ventilační technika

E-mobilita