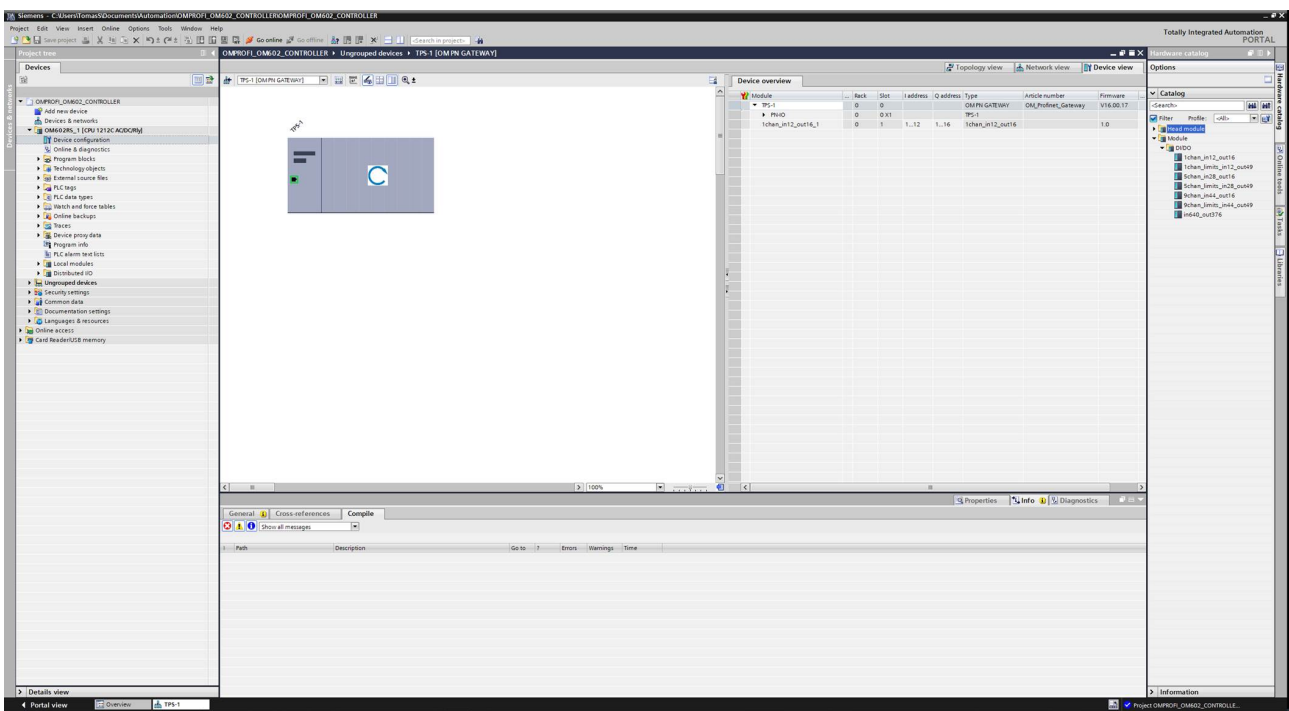




## Informace k programování OM PROFINET

GDSML je ke stažení u přístroje na našem webu [www.merret.cz](http://www.merret.cz) v Podpoře ke stažení.

Tento GSDML vložíte do TIA portálu. V TIA projektu přidáte zařízení PROFINET, případně naleznete profinet zařízení v síti. Následně vyberete modul podle požadované velikosti I/O bufferu, viz. obrázek níže. V názvu modulu je vždy „in“ a „out“, kde „in“ označuje velikost I prostoru v paměti PLC, zatímco „out“ je velikost Q prostoru v paměti PLC.



Funkci zobrazení pak vyberete podle datagramu z návodu pro OM Profibus. Návod je ke stažení např. zde: <https://www.merret.cz/om-602rs>  
Vyberte návod: Návod OMProfi

Od kapitoly 2.2.2 je popis datagramu vysílaný do OM zařízení.

Telegram vysílaný do OM zařízení

ADRESA	DATOVÝ TYP	FUNKCE	POZNÁMKA
0	Byte	„Funkce“	Určuje „Funkci“ (režim chování převodníku) - vyčítání hodnot + nastavení limit - zobrazení hodnot Float (Real)/Signed Long - zobrazení textů - posílání OM ASCII příkazů
1	Byte	Adresa = 00	00 (využito pouze na OMX ProfiBus)
2	Byte	Funkce + adresa EEPROM	Čtení / zápis parametrů převodníku uložených v jeho EEPROM [< 128 = čtení, >127 = zápis + čtení]
3	Byte	Hodnota do EEPROM	Hodnota, na kterou se má nastavit parametr převodníku v EEPROM
4..7	Float	Hodnota displeje	Desetiné číslo, které se zobrazuje na displej pomocí funkcí 10 až 15, 20
4..7	signed long	Hodnota displeje	Celé číslo se znaménkem 4 byte, které se zobrazuje na displej pomocí funkce 30
8..15	8x Char	Text displeje	Text který se zobrazuje na displeji OM přístroje funkcí 100
<b>Následující hodnoty platí jen při volbě typů GSD souboru v přístroji (MENU/VYSTUPY/DATA/GSD) - „kanál + limity“</b>			
16..47	8x Float	Hodnota limitů 1..8	Hodnoty, na které se nastavují limity v aktuálním přístroji pomocí konfiguračního bytu „Maska Relé“
16..47	32x Char	OM Příkaz	Text příkazu pro OM přístroje zasílaný funkcemi 129, 130, 229 a 230
48	Byte	Maska relé	Povolení změny limitní hodnoty 1 až 8 dle váhy bitů 0 až 7

<http://www.merret.cz/sites/default/files/podpora/nomprofibus20142v1cz.pdf>

V praxi tedy nadefinujete 2 proměnné na výstupní adresy PLC, Funkce jako byte od počáteční Q adresy Vašeho profinet modulu, proměnnou Hodnota jako Float od poč. adresy Q + 4 Vašeho profinet modulu.

Proměnnou Funkce nastavíte jako 10 až 15 podle požadovaných des. míst.

## Seznam režimů "Funkcí"

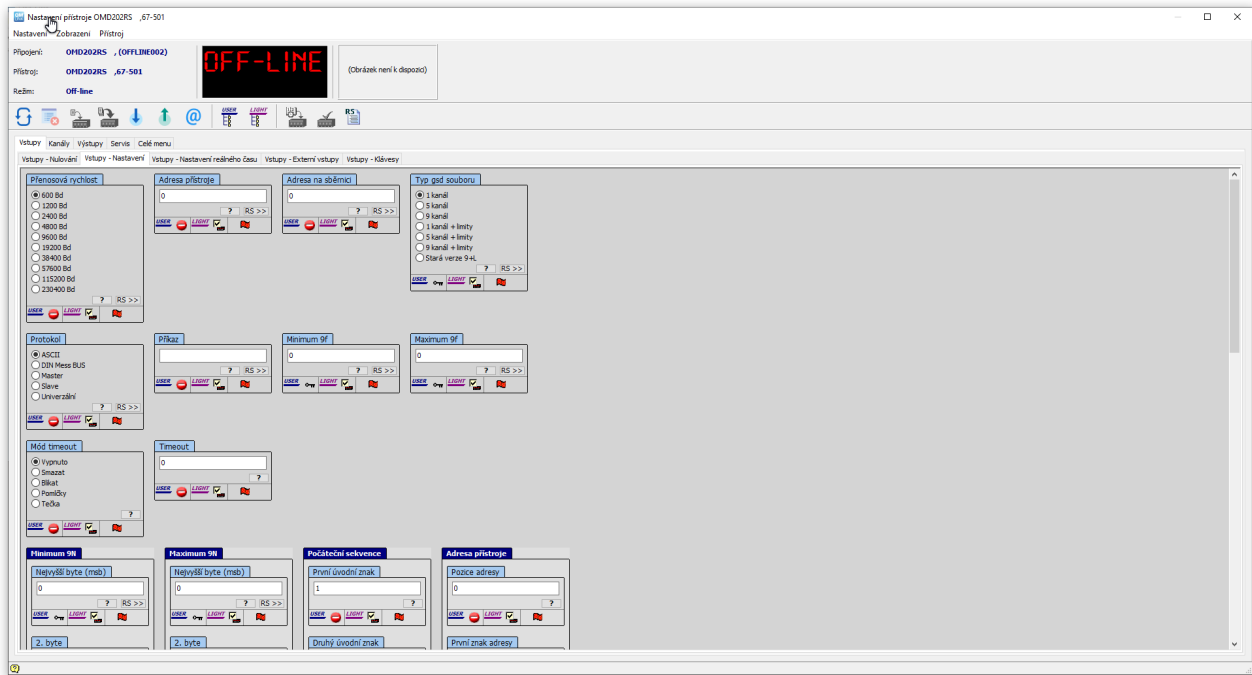
„FUNKCE“	FUNKCE	POZNÁMKA
0	Vyčítání hodnot z OM xxx přístrojů	Provádí se cyklické vyčítání hodnot kanálů z OM xxx přístroje s nastavenou Adresou. Mezi vyčítáním je vložena prodleva nastavená v „Prodleva vysílání“ v EEPROM převodníku OMX ProfiBus.
10..15	Zobrazování čísla na displeji OM xxx přístrojů	Cyklicky se opakuje nastavování displeje na hodnotu desetinného čísla (funkce 10 = bez d.t., 5 = 5 desetinných míst) Po ukončení funkce (přerušení komunikace, změně adresy) se cca po 2,5 s přestane číslo zobrazovat
20	Vložení a zobrazení desetinného čísla do OM xxx přístroje	Funkce jsou určeny pro přístroje OM xxxRS, které dokáží hodnotu přijmout zpracovat (přepočítat, vyhodnotit limitní stavy, nastavit analogový výstup, zobrazit hodnotu v příslušném formátu, změnit barvu displeje dle velikosti hodnoty). Hodnota zůstane v přístroji napořád zobrazena dokud se nezapiše jiná nebo se přístroj nevyhne
30	Vložení a zobrazení celého čísla do OM xxx přístroje	Funkce jsou určeny pro přístroje OM xxxRS, které dokáží hodnotu přijmout zpracovat (přepočítat, vyhodnotit limitní stavy, nastavit analogový výstup, zobrazit hodnotu v příslušném formátu, změnit barvu displeje dle velikosti hodnoty). Hodnota zůstane v přístroji napořád zobrazena dokud se nezapiše jiná nebo se přístroj nevyhne
100	Zobrazování textu na displeji	Cyklicky se opakuje zobrazení textu na displeji OM xxx přístroje.
128	Zobrazení identifikace OM xxx přístroje	Zobrazení identifikace aktuálního OM xxx přístroje zjištěné při inicializaci po zapnutí převodníku
129..130 229..230	Odeslání OM příkazu	Při změně funkce se odeslání OM příkazu na linku RS 485. Funkce 129 a 130 čekají na odpověď od OM xxx přístroje. Přijatá odpověď se uloží do vysílaného telegramu.
131	Hromadné vyčtení parametrů	Oblast telegramu určená pro data se vyplní obsahem EEPROM přístroje, ve které jsou uloženy parametry přístroje
132	Vyčtení verze SW	Oblast telegramu určená pro data se vyplní identifikací SW přístroje př.: „V.1.1.2 - 1/16/07 16:47:20[B737]“, V závorce je uveden kontrolní součet programové paměti převodníku
133	Kontrolní součet EEPROM	Oblast telegramu určená pro data se vyplní kontrolním součtem paměti EEPROM ve které jsou uloženy parametry přístroje. Př.: „1327“
134	Vyčtení počítadel	Oblast telegramu určená pro data se vyplní stavy servisních počítadel (zapnutí a běhu přístroje) Př.: „000012;000006“

<http://www.merret.cz/sites/default/files/podpora/nomprofibus20142v1cz.pdf>

Změnou proměnné Hodnota pak dovedete zapsat hodnotu na displej, kompletní řízení komunikace zajistí samotné PLC.

Pro správný příjem při jiném režimu než je „1chan\_in12\_out16“ je nutné v menu přístroje zvolit příslušný typ GSD v menu Vstupy -> Vstupy – Nastavení -> Typ gsd souboru.

Pro přístup do menu přes program OMLink je vyžadován OMLink USB kabel.



Přístroj provádí kontrolu proti tomuto nastavení. Tedy pokud chcete používat jiný submodule na PROFINET, musíte také říct přístroji, který GSDML bude používat právě přes tento prvek nastavení.

Limity ovšem slouží pro nastavení spínacích úrovní výstupních relé.

Co se týká barev displeje (RED, GREEN, ORANGE), pokud je displej podporuje, pak se přepínají rovněž bytem na adrese 0 "Funkce".

Byte 0 – Funkce je následující hodnoty:

- 111 RED
- 112 GREEN
- 113 ORANGE

Příkaz pro přepnutí barvy displeje je nutné poslat předtím, než chcete zobrazovat ve zvolené barvě, a počkat alespoň 3s. Displej si přepne barvu a zobrazuje danou barvou. Druhou možností je nastavit úroveň barev v Menu přístroje přes program OMLink (vyžaduje OMLink USB kabel).

Pro standardní zobrazení, kdy barvu displeje řídí samotný přístroj podle zobrazené hodnoty, slouží funkce 110.

Jako v ostatních případech je nutné poslat přístroji tuto funkci předtím, než chcete zobrazovat.