

HT200

Dotykový ovládací terminál



Shrnutí

Terminál HT200 je dotykový 7" displej pro ovládání a sledování DDC mark regulátorů s runtimem Merbon nebo regulátorů s runtimem SoftPLC. Je vybaven rozhraním Ethernet.

Použití

- Ovládací pultík k volně programovatelným řídicím jednotkám pro systémy VVK i dalších technologických celků
- Terminál do recepcí a náročnějších provozů – přehled o stavu vzdálených technologií

Funkce

Terminál umožňuje zobrazení definice HT101 (SoftPLC) nebo HT102 (Merbon) menu v aplikaci Merbon Menu Reader. Z jedné HT200 je možné komunikovat pouze se stejnými typy regulátorů (Merbon nebo SoftPLC). Tedy nelze načítat do jednoho menu zároveň hodnoty z Merbon a SoftPLC regulátoru. Aplikace je navržena tak, aby bylo ovládání a pohyb v menu intuitivní. Vychází z nejnovějších trendů mobilních aplikací a přitom respektuje svého předchůdce - ovládací terminál HT101.

Zařízení obsahuje operační systém Linux, ve kterém je spouštěna aplikace Merbon Menu Reader. Pro komunikaci s regulátory se využívá Ethernetové rozhraní.

Definice menu aplikace se tvoří ve vývojovém prostředí Merbon HMI Editor (mark regulátory s runtimem Merbon) nebo RcWare HMI Editor (regulátory s runtimem SoftPLC). Objekty jako Nastavení hodnoty, Alarm a Časový program mají předdefinované chování, takže konfigurace spočívá v nastavení adres, přiřazení datových bodů a doplnění uživatelských textů. Aplikace umožňuje zobrazit na displeji v jeden okamžik 8 řádků menu. Délka zobrazeného textu na řádku je proměnná v závislosti na využitých znacích. Po nahrání a restartu se na displeji

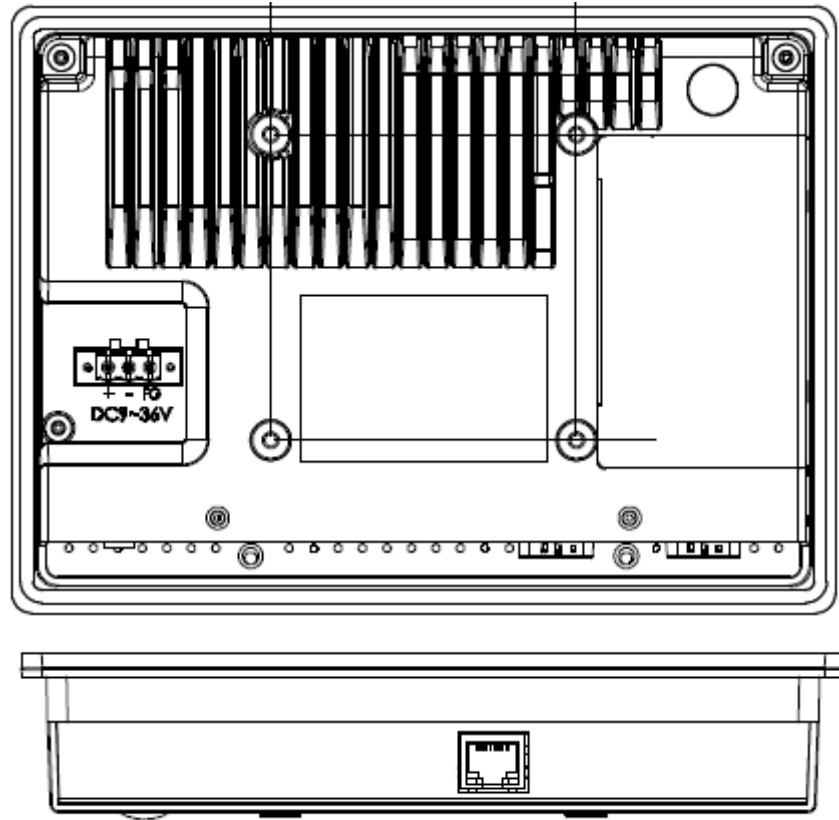
objeví menu se stromovou strukturou (lze libovolně větvit) a terminál začne navazovat spojení s PLC.

Terminál se montuje pomocí čtyř kovových úchytek do otvoru ve dveřích rozvaděče nebo vhodné skříňky. Rozměry montážního otvoru jsou 192 x 138 mm.

Technické údaje

Napájení	24 V \pm 10 % ss; 7 W (zdroj není součástí dodávky; doporučené je použít samostatný zdroj pouze pro toto zařízení)
Komunikace	1x Ethernet 10/100BaseT RJ45, 2 LED (link, data) integrované v konektoru
LCD displej	Dotykový LCD displej 7", 800x480 px., LED podsvícený, kapacitní
Počet spojení	max. 10 spojení s regulátory
HW	ARM Cortex A8 600 MHz, 256 MB FLASH, 256 MB DD3 DRAM
SW	Merbon HMI editor (verze od 2.2.0.0 ER2) RcWare HMI editor (verze od 0.9.15.512)
Rozměry předního panelu	202x149x39 mm; viz schéma níže
Rozměry montážního otvoru	192x138 mm; viz schéma níže
Přední krytí	IP65 (ČSN EN 60529)
Doporučený průřez vodičů	0,35 - 1,5 mm ²
Provozní podmínky	0 – 50 °C; 10 – 90 % relativní vlhkost; prostředí bez agresivních látek a kondenzujících par
Skladovací podmínky	-20 – 60 °C; 10 – 90 % relativní vlhkost; prostředí bez agresivních látek a kondenzujících par
Odolnost na vibrace	1G (5 – 500 Hz); náraz 19G (délka trvání 11 ms)
Shoda se standardy	EMC EN 61000-6-2 ed.3:2005, EN 55022 ed.3:2010 (průmyslové prostředí) elektrická bezpečnost EN 60950-1 ed.2:2006 + A11:2009 + A12:2011 + A1:2010 + A2:2014 omezování nebezpečných látek EN 50581:2012
Česká legislativa	NV č. 17/2003 Sb., technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí NV č. 616/2006 Sb., technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility NV č. 481/2012 Sb., o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
EU legislativa	Council Directive 2006/95/EC, health and low voltage equipment safety Council Directive 2004/108/EC, electromagnetic compatibility

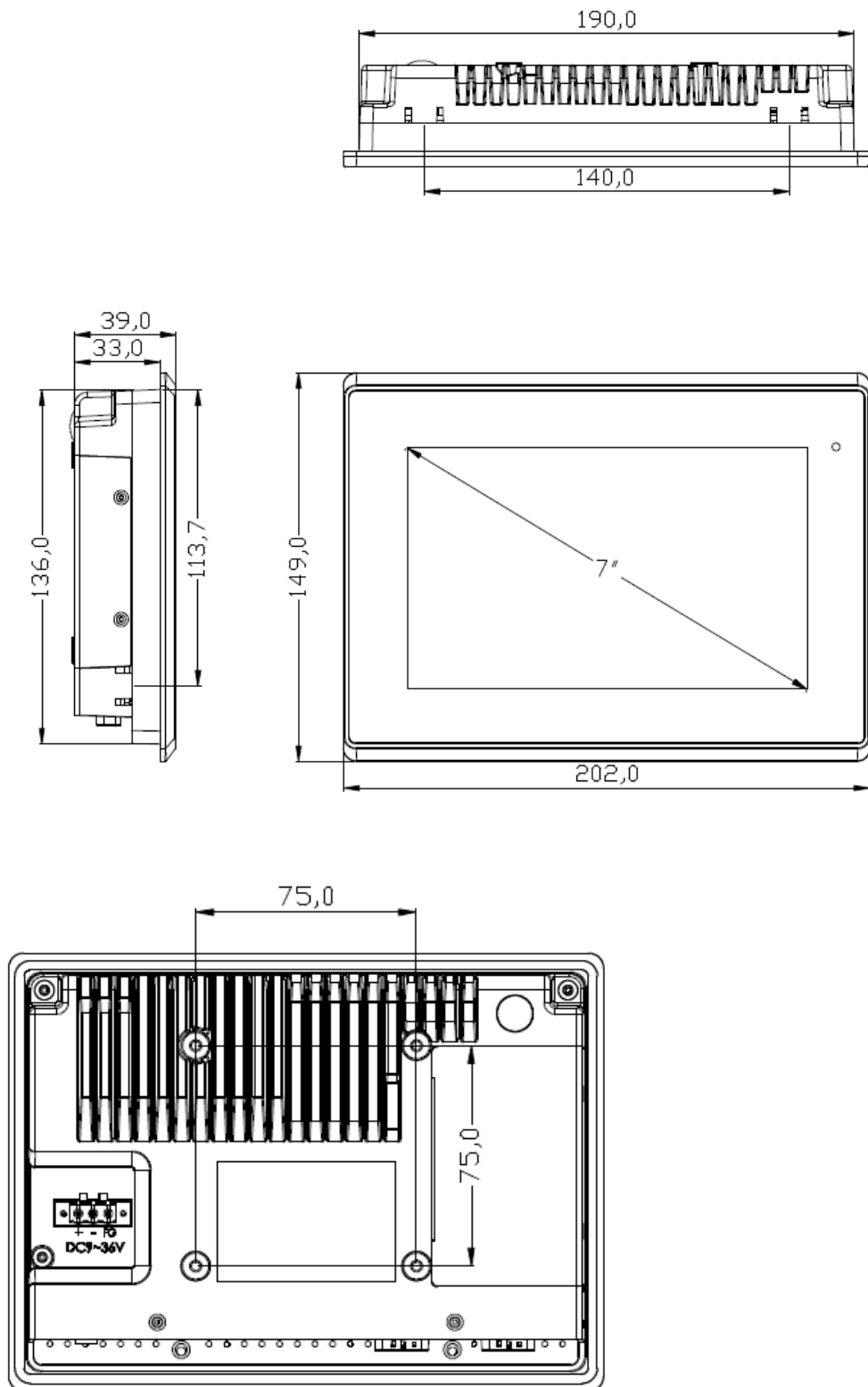
Svorky



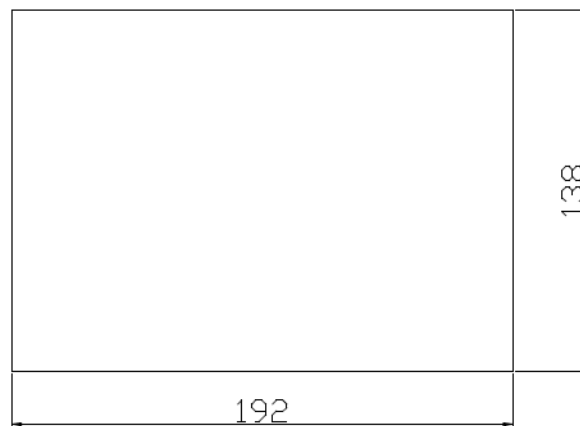
Svorky a konektory:

+	napájení, +
-	napájení, -
FG	volitelné propojení na stínění
Ethernet	síťové rozhraní

Rozměry



Instalační otvor:



Rozměry jsou uvedeny v *mm*.

Konfigurace

Konfigurace menu se do terminálu nahrává buď pomocí vývojového nástroje Merbon HMI Editor / RcWare HMI Editor nebo přes webové rozhraní. Ostatní nastavení je možné ze servisního webu dostupného po zadání hesla přímo z displeje stanice nebo vzdáleně přes webový prohlížeč.

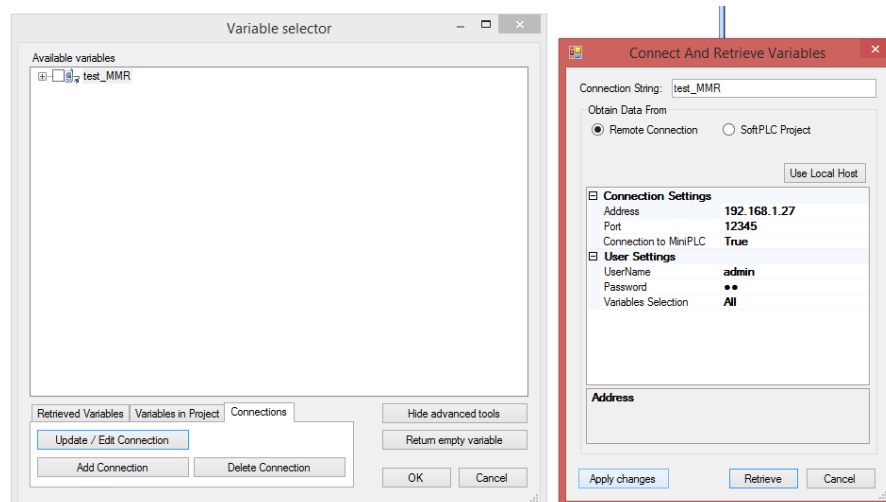
RcWare HMI Editor

Vytvořte HT101 menu definici. Principy tvorby jsou popsány v manuálu pro tvorbu LCD menu: <http://domat-int.com/ke-stazeni/technicka-dokumentace>, příručka RcWare SoftPLC Touchscreen Editor.

Poznámka:

Je třeba mít především správně nastavené síťové parametry pro připojení k jednotlivým PLC. Terminál musí mít definovaná připojení k PLC, ze kterých vyčítá hodnoty. Nastavení připojení lze definovat přes File -> Variables Manager -> vybrat připojení a Show advanced tools -> Connections -> Update / Edit Connection. I když proměnné jako takové vyčteme ze SoftPLC projektu, je nutné před exportem definičního souboru nastavit definici spojení na Remote Connection a vyplnit správné komunikační parametry. Následně je třeba zmáčknout Apply changes, aby se dané změny uložily.

Příklad:



Následně je možné nahrát definici přímo do zařízení pomocí příkazu File -> Upload menu definition to HT100/101. V tomto případě editor na pozadí vytvoří soubor .txt s definicí menu a nahraje ji přes FTP do zařízení. Je třeba zadat správnou IP adresu, uživatele a heslo pro FTP přístup (viz níže). Další možností je použít příkaz File -> Export menu definition for HT100/101 a získat vyexportovaný soubor .txt s definicí menu. Ten lze následně nahrát ze servisního webu HT200 (viz níže). Pro aplikaci změn je nutné restartovat zařízení.

Merbon HMI editor

Princip tvorby a nahrání definice je popsán v helpu vývojového prostředí Merbon IDE v kapitole HMI.

Servisní web

Servisní web je dostupný přímo ze zařízení HT200 nebo po zadání IP adresy zařízení do webového prohlížeče na PC, který je ve stejné síti. V případě přístupu ze zařízení je nutné tahem z pravého okraje obrazovky zobrazit otočné menu, kde lze vybírat mezi ikonou pro Merbon Menu Reader a Servisním webem. Menu se prochází tahem směrem nahoru nebo dolů v oblasti menu.

K přístupu do servisního webu je třeba znát heslo (viz níže), které lze změnit ve Správě zařízení. Dále lze nastavovat síťové parametry a jazyk webu i aplikace. Pouze z webového prohlížeče na PC je možné nahrávat a stahovat definici Merbon Menu Reader. Dále je možné ve Správě zařízení nahrát nejnovější verzi aplikace pro HT200.

Po 5 min. neaktivity servisní web odhlásí uživatele.



Servisní web



Merbon Menu Reader

Kalibrace displeje

Přímo na zařízení je ze servisního webu možné kalibrovat displej. Tuto akci neprovádějte, pokud není nezbytně nutná. Během kalibrace zařízení nevypínejte. Po spuštění kalibrace je třeba se postupně přesně dotknout 5 křížků, které se na displeji objeví.

Komunikace

Výchozí nastavení sítě jsou:

IP adresa 192.168.1.99
maska sítě 255.255.255.0
výchozí brána 192.168.1.1

Heslo pro přístup na servisní web: rw

Uživatel pro nahrání souboru přes FTP: root

Heslo pro nahrání souboru přes FTP: root99

Nezapomeňte si poznamenat nové přístupové údaje po jejich změně!

Upozornění

Přístroj obsahuje nedobíjitelnou baterii, která napájí systémové hodiny a zálohuje část paměti. Po skončení životnosti zařízení je vraťte výrobci nebo zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

**Změny ve
verzích**

06/2016 – První verze katalogového listu.

10/2016 – Změna v parametrech napájecího zdroje.