

KATALÓGOVÝ LIST

| | | |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Obchodný názov | Digitálne nástenné LED hodiny | |
| Typ / Model | NDC 57/4 THS R L20 12DC RS485 | |
| Objednávací kód | ZZ0945-2.00 | Dátum aktualizácie: 26.01.2022 |



Popis výrobku

NDC 57/4 THS R L20 12DC RS485 sú veľkoplošné digitálne LED hodiny, ktoré zobrazujú informácie o čase a dátume. Ich estetický dizajn a vysoká svietivosť LED prvkov so širokým pozorovacím uhlom ich robia vhodnými pre použitie v moderných interiérových prostrediach, ako sú kancelárie, banky, verejné inštitúcie, autobusové a vlakové stanice, letiská, priemyselné závody, výrobné linky, sklady, atď. Všetky zobrazované údaje a parametre hodín (napríklad čas, dátum, trvanie zobrazovania každej informácie, jas, a pod.) je možné nastaviť pomocou diaľkového ovládača alebo prostredníctvom počítačovej aplikácie cez pripojenie USB alebo RS485.

Hodiny sú vybavené rozhraním RS485, ktoré umožňuje ich zapojenie do systému jednotného času a synchronizáciu s master hodinami alebo s inými hodinami v sieti RS485, prostredníctvom jednoduchého dvojžilového pripojenia sériovej linky RS485.

Montáž hodín je jednoduchá. Hodiny sú dodávané s držiakom na stenu, napájacím adaptérom a montážnym návodom.

V ponuke je rôzne voliteľné príslušenstvo, ktorých zoznam a popis sa nachádzajú nižšie.

Hlavné vlastnosti

- Zobrazovanie **ČASU, DÁTUMU, TEPLoty a RELATÍVNEJ VĽHKOSTI**.
- Formát zobrazovania: **HH:MM** (hodiny : minúty) a **DD:MM** (deň : mesiac), **XX.X°** (teplota °C) a **XX rH** (relatívna vlhkosť v %RH).
- Výška znakov **57 mm**, čitateľnosť až do **23 m**.
- Vysoko svietivé LED moduly so širokým pozorovacím uhlom 120°.
- Striedanie a trvanie každej informácie môže byť nastavené v intervale 0 až 99 sekúnd.
- Automatické alebo manuálne ovládanie jasu LED modulov (zabudovaný snímač jasu).
- Estetický rám vyrobený z eloxovaného hliníkového profilu.
- Tónované akrylové sklo s antireflexným povrchom.
- Bezdrôtové nastavenie prostredníctvom diaľkového ovládača IR.
- Rozhranie USB pre pripojenie k počítaču a nastavenie pomocou softvéru NDC_config.
- **Rozhranie RS485** – umožňuje vybudovanie siete jednotného času a synchronizáciu s inými zariadeniami.
- Hodiny môžu byť nastavené ako Count-up (počítanie času smerom nahor, stopky) alebo ako Count-down (odpočítavanie času smerom nadol) časovač/počítadlo (s voliteľným spúšťacím vstupom a spínacím relé výstupom).
- Zabudovaný časový plánovač pre spustenie upozornenia na udalosti, napríklad prestávky, pracovné zmeny (s voliteľným relé výstupom).

Voliteľné príslušenstvo – objednáva sa samostatne podľa požiadaviek zákazníka.

- Diaľkový ovládač IR:
 - S hodinami je potrebné zakúpiť najmenej 1 kus.
 - V prípade nákupu viacerých digitálnych hodín postačuje 1 diaľkový ovládač.
- Snímač teploty a vlhkosti vzduchu:
 - Interný (odnímateľná sonda): THS Sensor 40 3,3DC I2C.
 - Snímač je zahrnutý v dodávke hodín verzie NDC...THS (náhradný diel).
- Beznapäťový spínací relé kontakt:
 - Môže byť použitý pre spúšťanie externého zariadenia (napríklad zvukový alebo svetelný alarm).
- Odpočítavací/časovací vstup (counter/timer trigger input):
 - Používa sa na spúšťanie odpočítavacích alebo meraných udalostí (napríklad odpočítavanie, stopky).
- Rozhranie GPS a prijímač GPS pre synchronizáciu času:
 - Synchronizácia času so satelitom GPS.

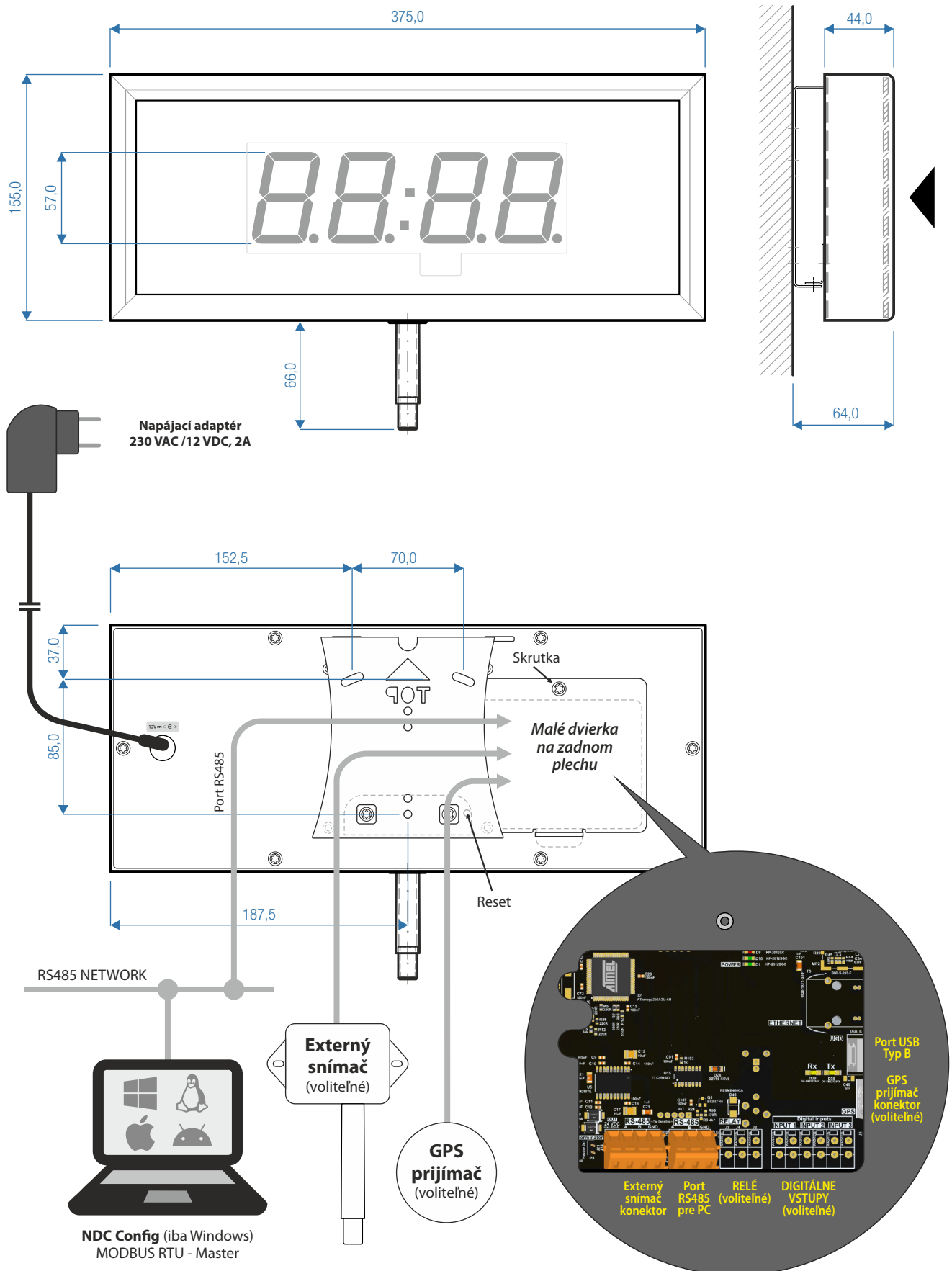
Technické parametre digitálnych hodín

| | |
|--|--|
| Počet znakov | 4 |
| Výška znakov | 57 mm |
| Formát zobrazovania | 88:88, HH:MM (čas), DD:MM (dátum), XX.X° (teplota), XX rH (relatívna vlhkosť) |
| Čitateľnosť | Až do 23 metrov |
| Typ LED prvkov | Vysoko svietivé 7-segmentové LED moduly |
| Farba LED prvkov | ČERVENÁ |
| Pozorovací uhol | 120° |
| Presnosť času | Odchýlka maximálne +/- 4 sekundy za mesiac v prípade, ak nie je použitá žiadna externá časová synchronizácia |
| Konštrukcia rámu | Eloxovaný hliníkový rám, zadný oceľový plech, pokrytý čiernou práškovou farbou |
| Farba rámu | Platinová sivá (pozri obrázok na prvej strane) |
| Predné sklo | Antireflexné tmavé tónované sklo PMMA, hrúbka 3 mm |
| Úroveň krytia | IP 20, len pre použitie v interiéri |
| Rozhrania | 1x IR pre diaľkový ovládač (používa sa na nastavenie hodín). 1x USB typu B pre pripojenie k počítaču (používa sa na nastavenie parametrov hodín). 1x RS485 pre prepojenie s ostatnými hodinami v sieti jednotého času, alebo s inými zariadeniami (napríklad externý snímač teploty a vlhkosti vzduchu, prijímač GPS pre synchronizáciu času). |
| Komunikačný protokol | Modbus RTU |
| Napájanie | Napájací adaptér 230 VAC /12 VDC, 2A (súčasť dodávky) |
| Príkion | Maximálne 9 W |
| Rozmery | 375 mm x 155 mm x 64 mm |
| Hmotnosť | 1,8 kg |
| Prevádzková teplota | 0°C ~ +70°C (len pre použitie v interiéri) |
| Dodávané príslušenstvo | Držiak na stenu, skrutky a hmoždinky, napájací adaptér, manuál |
| Softvér pre počítač (Windows) – dostupný na stiahnutie | DataLoggerTH – používa sa pre zaznamenávanie a prehliadanie údajov o teplote a vlhkosti vzduchu na počítači. NDC_config – používa sa pre nastavenie parametrov hodín. |

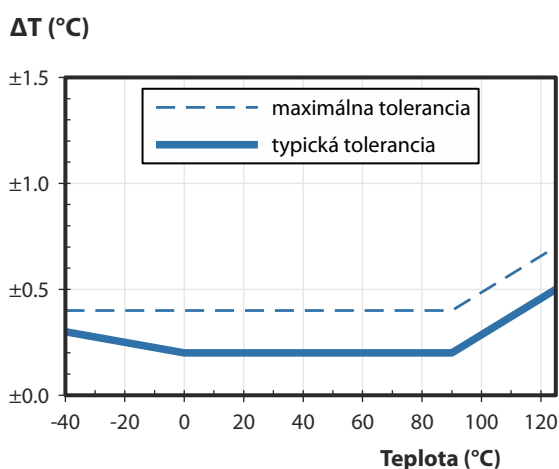
Technické parametre snímača (verzia hodín NDC...THS, odnímateľný snímač je súčasťou)

| | |
|---------------------------|---|
| Rozsah merania teploty | -35°C ~ +70°C |
| Presnosť merania teploty | ±0,3°C typická, pozri graf číslo 1 na strane 4 |
| Rozsah merania vlhkosti | 0% ~ 99% |
| Presnosť merania vlhkosti | ±2% RH typická, pozri graf číslo 2 na strane 4 |
| Typ snímača | SHT31 (Sensirion AG, Švajčiarsko) |
| Komunikačné rozhranie | I2C, konektor typu 3,5 mm Jack na sonde snímača – sonda je odnímateľná z rámu hodín |

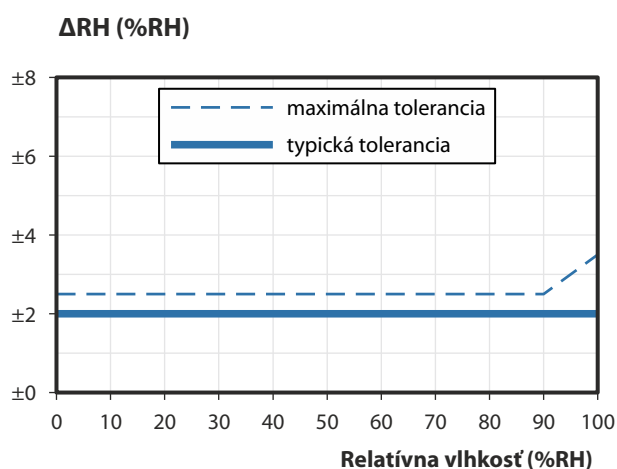
Rozmerový výkres



Grafy – parametre snímača Sensirion SHT31

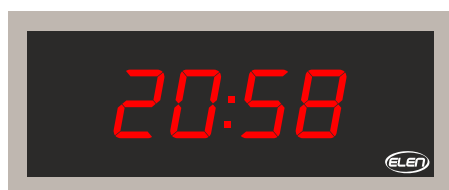


Graf číslo 1: Presnosť merania teploty v °C.

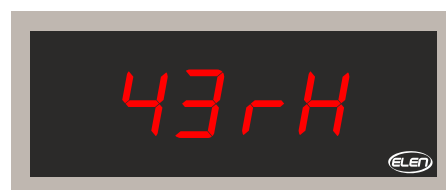


Graf číslo 2: Presnosť merania vlhkosti pri teplote 25°C.

Možnosti zobrazovania



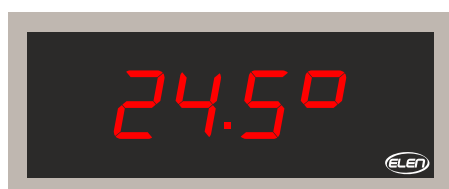
Čas



Relatívna
vlhkosť



Dátum



Teplota

