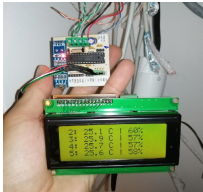


Teplomer a vlhkomer s RS485

Napísal Administrator

Sobota, 06 August 2022 09:59 - Posledná úprava Nedeľa, 04 September 2022 09:35

Spolu s kompletnou rekonštrukciou bytu som chcel dať do každej miestnosti meranie teplôt a vlhkosti ako prípravu pre budúcu automatizáciu. Z dôvodu jednoduchosti som sa rozhodol pre komunikáciu cez zbernicu RS485.



Základom konštrukcie jednotlivých modulov je procesor ATMEGA168 (alebo 328) s nahraným Arudino bootloaderom. Tak je zachovaná možnosť programovania cez sériovú linku (signály RX, TX, DTR). Daný procesor je v danom zapojení ako kanón na vrabce, ale mal som ich odložené z vyradených zariadení v zásobe. V čase čipovej krízy prišlo ich vyhrabanie vhod. Nevyužitie IO piny je možné samozrejme využiť aj inak, alebo použiť menší procesor.

Na meranie teploty a vlhkosti slúži snímač HTU21D komunikujúci s procesorom po i2c zbernici.

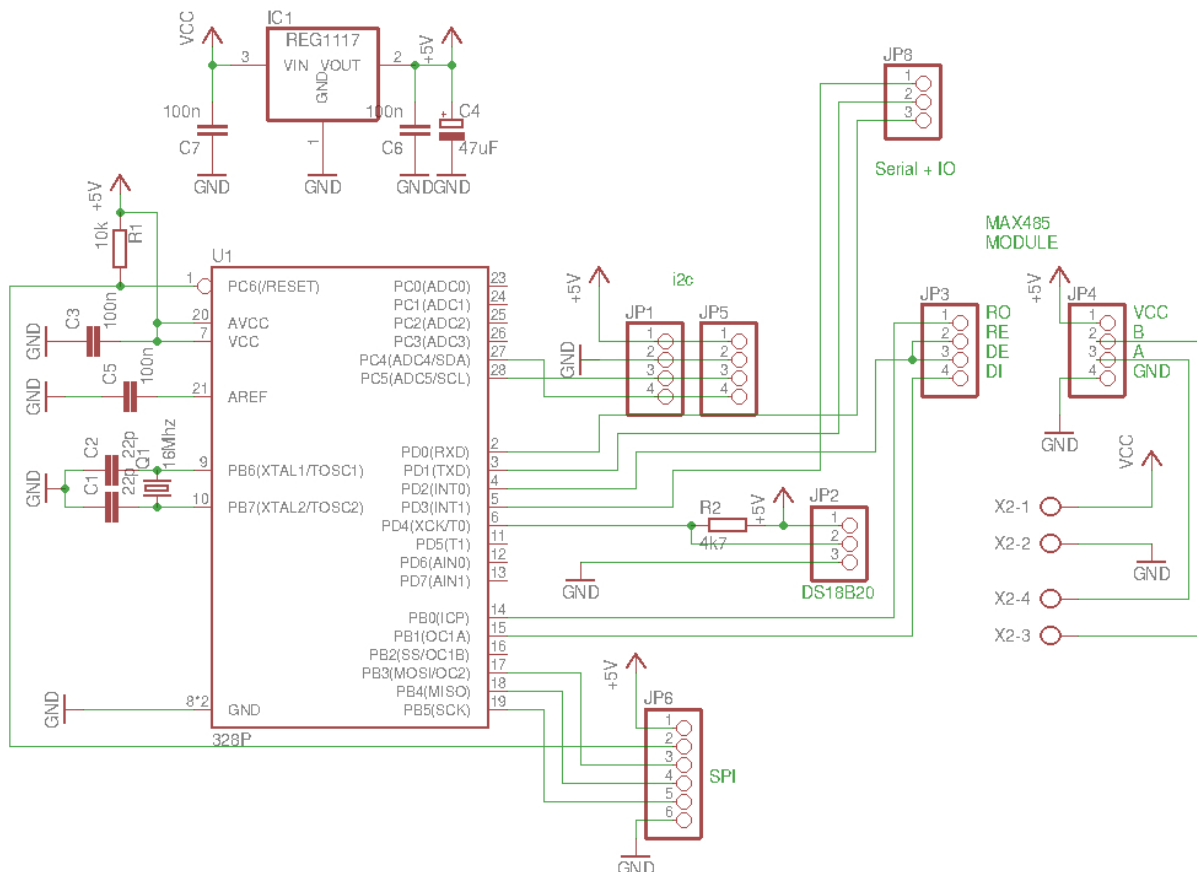


Schéma zapojenia modulu (kliknite pre zväčšenie)

Na komunikáciu cez zbernicu RS485 som použil hotový modul s obvodom MAX485, ktorý obsahuje všetku potrebnú bižutériu. Modul som umiestnil na mnou navrhnutú DPS. Fotka a schéma zapojenia modulu je na nasledujúcom obrázku:

Teplomer a vlhkomer s RS485

Napísal Administrator

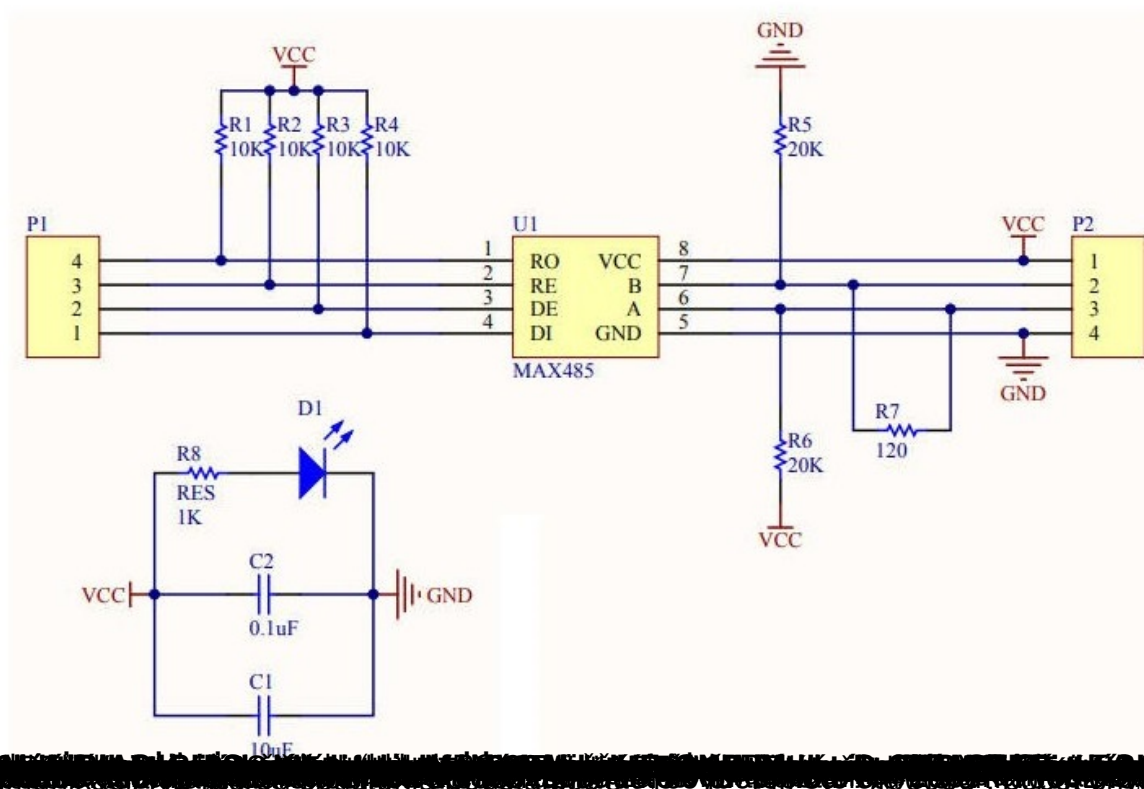
Sobota, 06 August 2022 09:59 - Posledná úprava Nedeľa, 04 September 2022 09:35



Teplomer a vlhkomer s RS485

Napísal Administrator

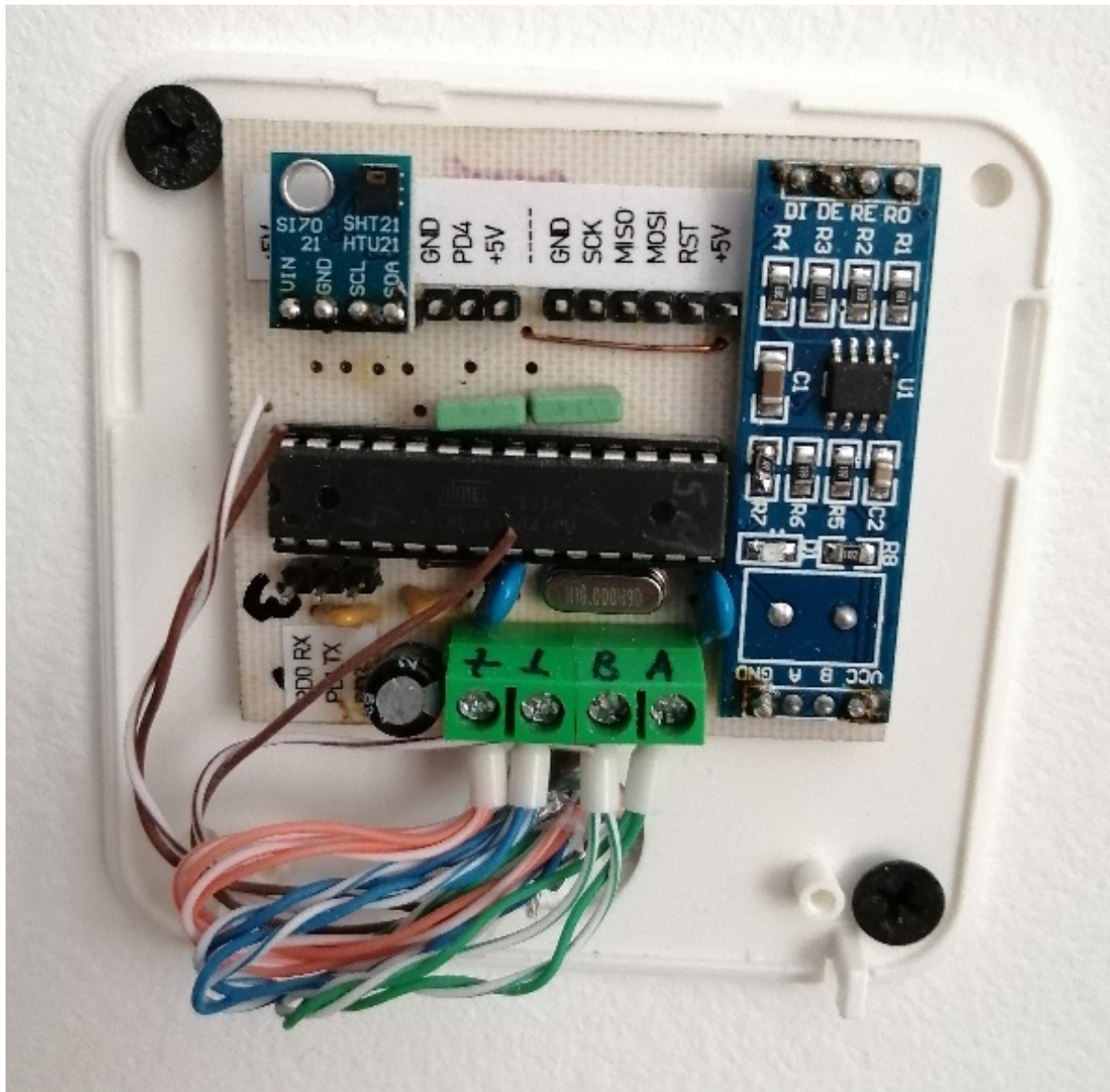
Sobota, 06 August 2022 09:59 - Posledná úprava Nedeľa, 04 September 2022 09:35



Teplomer a vlhkomer s RS485

Napísal Administrator

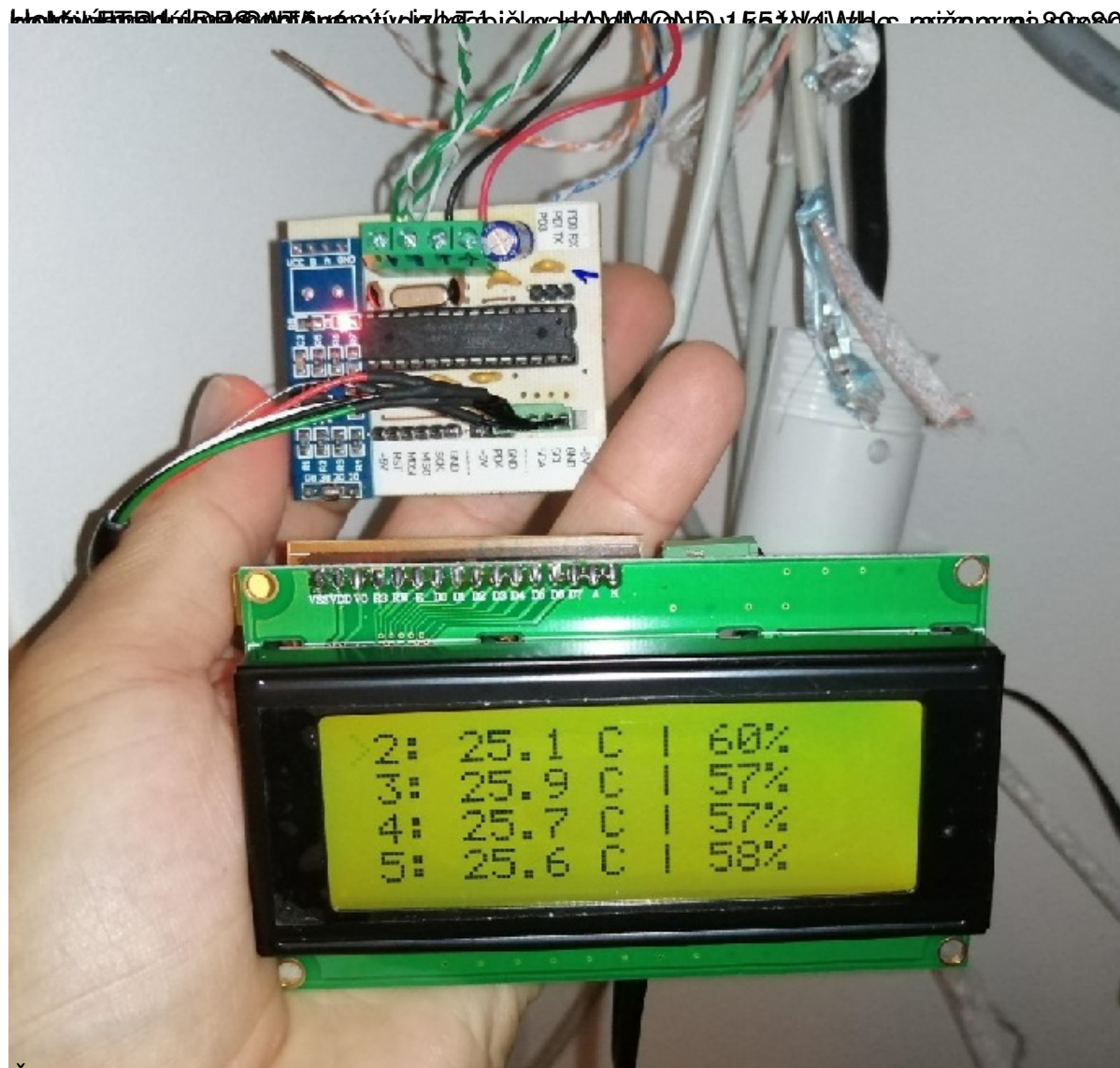
Sobota, 06 August 2022 09:59 - Posledná úprava Nedeľa, 04 September 2022 09:35



Napísal Administrator
Sobota, 06 August 2022 09:59 - Posledná úprava Nedeľa, 04 September 2022 09:35

Sobota, 06 August 2022 09:59 - Posledná úprava Nedeľa, 04 September 2022 09:35

Winkler, K. R. & A. T. Farnsworth. 2015. *Terrestrial Plant Life of the United States*. 1553 N. 4th Ave., Phoenix, Arizona 85016-2090. <http://www.winklerbotanical.com>



© 2012 by F. A. Davis. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without prior written permission from the publisher. See <http://www.fadavis.com>.

Teplomer a vlhkometer s RS485

Napísal Administrator

Sobota, 06 August 2022 09:59 - Posledná úprava Nedeľa, 04 September 2022 09:35

Generic Modbus/Jbus Tester

Port: COM4 Baud: 9600 Parity: None

Communications Wiring: Wiring with No Echo (4-wire)

TCP/IP Address or URL: 254.254.254.254

Sample Mode: Manual

Timeout in ms: 2000 Sample Rate in ms: 1

Data Type: Holding Register (R03 / W16)

Slave ID: 1 Starting Register: 1 # of Registers: 6

Automated Error Count: 0

Scheduled Transaction Count: 0

Display Mode: ☒ Decimal ☐ Hex

Maximum Transaction Time in ms: 0

Transaction Time in ms: 0

Minimum Transaction Time in ms: 0

Protocol: ☒ Modbus ☐ Jbus ☐ Modbus ASCII

Stop Read Write Exit

400001	->	0
400002	->	0
400003	->	0
400004	->	0
400005	->	0
400006	->	0
0	->	0
0	->	0
0	->	0
0	->	0

Modbus protocol is a serial communication protocol used for communication between a master and one or more slaves. It is a simple, robust, and reliable protocol that is widely used in industrial automation and control systems. The protocol is based on a master-slave architecture, where the master initiates communication and the slaves respond. The protocol is designed to be simple and easy to implement, and it is highly flexible and scalable. It can be used for a wide range of applications, from simple data collection to complex control systems. The protocol is also highly secure and reliable, and it is widely used in industrial environments. The protocol is a standard, and it is supported by many different hardware and software products. It is a very important protocol in the world of industrial automation and control systems.