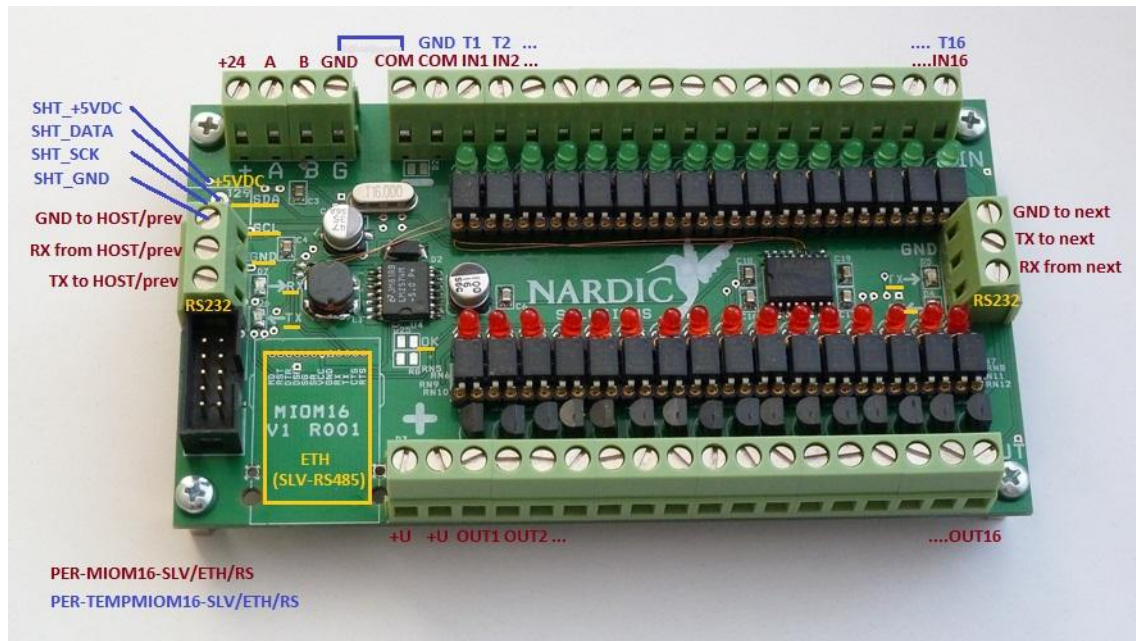


PER-MIOM16-RS, PER-TEMPMIOM16-RS PER-MIOM16-ETH, PER-TEMPMIOM16-ETH

karta 16 input / 16 out na **RS232** nebo **ETHERNET** (16 dig. I/O, opto, řaditelné za sebe, komunikace ISC)

karta 16+1 teplota / 16 out na **RS232** nebo **ETHERNET** (16x owT + 1x shtT/RH/DP, 16 outs opto, řaditelné za sebe, kom.ISC)



MIOM16: Karta 16 digitálních vstupů/výstupů s galvanickým oddělením vnějších obvodů optočleny, indikací aktivovaných vstupů a výstupů LED diodami. Rychlé čtení a report vstupů (reakční doba <1ms, defaultně nastavena na 40ms pro potlačení zákmitů připojených kontaktů na vstupy); zatížitelnost výstupu 24VDC/100mA (lze přímo napojit síťová relé 24V).

TEMPMIOM16: Karta 16 dig. výstupů s ochranou výstupů optočleny a indikací LED diodami; zatížitelnost výstupu 24VDC/100mA (lze přímo napojit síťová relé 24V). Připojení až 16 teplotních čidel OW (NAR-TEMP-DS nebo NAR-TEMP-DST) + 1 čidla SHT (NAR-TRH-SH) s výstupem teploty T, rel. vlhkosti RH i a rosného bodu DP. Report teplot a RH celočíselně s rozlišením 0.1°C / 0.1% (např. 23.5°C jako 235).

Provedení s připojením a RS232 nebo na ETHERNET. Formát komunikace Crestron-ISC.

Lze zapojit více karet MIOM i TEMPMIOM za sebe (obsazuje jen 1 port ETH nebo RS232 na řídicím PC-host).

Specifikace/HW:

PCB: Majkl MIOM16 V1 R001 (TEMPMIOM s 4k7 pull-up rezistory na vstupech)

Rozměry: 70x130x25mm (lze vestavět do krabice GEWISS GW44XXX)

Napájení: 12-24VDC / 100mA (řídící část); není-li požadavek galv. oddělení, lze spojit vývody +24_+U a GND_COM

RS232: zapojení Rx,Tx,GND; parametry 115200,8,N,1

ETH defaultně ip: 192.168.2.84:1001, sub 255.255.255.0

MIOM16:

LEDred1-16: OutON – svítí pokud je aktivován výstup (svítí i když není připojeno vnější napětí +U/COM)

LEDgrn1-16: InpON – svítí pokud je aktivován vstup (pouze při připojení vnějšího napětí +U/COM)

LEDrs232: Rx,Tx – krátce blikne při příchozí/odchozí platné komunikaci z HOST na RS232; delší bliknutí při chybě ve zprávě

LEDok: Pwr – svítí při připojeném napájení a provozu karty

COM, +U: vnější napětí až 24VDC pro napájení zátěže na výstupech a opto na vstupech

OUT1-16: výstup (otevřený kolektor) – při aktivaci spíná (zátěž!) na COM

IN1-16: vstup – je aktivován spojením vstupu na COM (proud aktivním vstupem je cca 2.5mA @ +U=24VDC)

TEMPMIOM16:

LEDred1-16: OutON – svítí pokud je aktivován výstup (svítí i když není připojeno vnější napětí +U/COM)

LEDgrn1-16: *nevyužito*

LEDrs232: Rx,Tx – krátce blikne při příchozí/odchozí platné komunikaci z HOST na RS232; delší bliknutí při chybě ve zprávě

LEDok: Pwr – svítí při připojeném napájení a provozu karty

COM, +U: vnější napětí až 24VDC pro napájení zátěže na výstupech; COM musí být spojeno s GND

OUT1-16: výstup (otevřený kolektor) – při aktivaci spíná (zátěž!) na COM

T1-T16: teplotní čidlo OW – zapojení T (+sensor),GND/COM (-sensor)

SHT: čidlo SHT - zapojení SHT_+5VDC (sensorU), SHT_SCK (sensorCLK), SHT_DATA (sensorDATA), GND (sensorGND)

Funkčnost:

MIOM [fw v1.0.3]

- stav výstupů je zachován i při ztrátě komunikace s PC-host

- karta reportuje aktivaci i deaktivaci vstupu

- defaultní čas reakce na změnu stavu je 40ms (lze přímo napojit stěnová tlačítka – eliminace zákmitů)

- po resetu (POR) se provede report momentálního stavu všech vstupů; PC-host by měl provést update stavu výstupů

TEMPMIOM [fw v1.0.4]

- stav výstupů je zachován i při ztrátě komunikace s PC-host
- cyklicky vysílá (aktualizuje hodnoty) naměřené teploty (resp. RH a DP) čidel
- čidla se odečítají postupně každých 0.5sec (interval čtení jednoho čidla je 10sec)
- report hodnot OW: T1-T16; rozlišení 0.1°C, abs. přesnost 1°C, vlastní ohřev čidla DS/DST 0.1°C / 0.5°C
- report hodnot SHT: T, RH, DP; rozlišení/abs. přesnost 0.1°C / 0.1°C; 0.1%RH / 5%RH
- karta pro čidla OW nepoužívá adresaci
- nepřítomnost nebo chyba čtení z čidla je reportovaná hodnotou -99.9°C resp. -99.9%

Komunikace:

Komunikace (report hodnot vstupů / čidel a nastavení výstupů) je ve formátu Crestron-ISC, využití ISC symbolu: MIOM:

- dig_in#: po dobu aktivace signálu je aktivní daný výstup (využito 16 signálů z 16)

- dig_out#: po dobu aktivace výstupu je aktivní daný signál (využito 16 signálů z 16)

TEMPMIOM:

- ana_in#: pro hodnotu =0 je výstup neaktivní, jinak je výstup aktivní (využito 16 signálů z 20)

- ana_out#: hodnota signálu odpovídá celočíselné měřené teplotě OW (prvních 16 signálů z 20)

- ana_out#: hodnota signálu odpovídá celočíselné měřené teplotě T (signál #17 z 20)

- ana_out#: hodnota signálu odpovídá celočíselné měřené RH (signál #18 z 20)

- ana_out#: hodnota signálu odpovídá celočíselné výpočtené DP (signál #19 z 20; signál #20 nevyužit)

Instalace/Pozn.: (TEMPMIOM)

- vzdálenost čidel OW/SHT od karty max cca 30m (kabel CAT 5E, napěťové úrovně TTL)
- kabel k čidlu SHT by měl být stíněný, uzemněný na jednom konci (u karty, do svorky GND)
- díky propojení svorek COM a GND vnější obvody NEJSOU galvanicky odděleny

Podpora:

Crestron SIMPL demo: *isc_drivers.smw*

Crestron ISC communication format: *Crestron_ISC_CommFormat.pdf*

10/2011