

Chytrý senzor teploty a vlhkosti CSS 014, IO-Link

Bc. Robin Kurka DiS.,
GHV Trading, spol. s r. o.

Monitorování stavu instalovaného zařízení je způsob, jak vyřešit problém, než dojde k vážné chybě nebo dokonce selhání. Průmyslový snímač s komunikací IO-Link nenabízí jen základní signál snímané veličiny, ale i další přídavné signály, které se dají využít pro řízení či prediktivní údržbu zařízení.

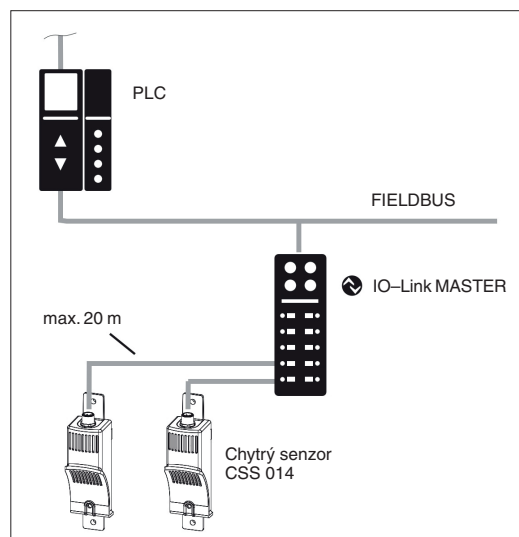


Obr. 1. Chytrý senzor CSS 014, IO-Link

Novinkou na trhu komunikační technologie IO-Link je kompaktní chytrý senzor CSS 014, který zaznamenává teplotu a vlhkost, a změřené veličiny konvertuje do standardizovaného digitálního signálu IO-Link. Spolu se snímáním těchto veličin si lze nastavit čtyři prahové hodnoty teploty a čtyři prahové hodnoty vlhkosti pro nadřazený řídicí proces.

Chytrý senzor CSS 014 není pouze snímačem teploty nebo čidlem teploty/vlhkosti. Kombinuje tři funkce v jednom: snímač, rozhraní a vysílač. Rozsah snímané teploty je od -40 do +80 °C a rozsah snímané vlhkosti je od 0 do 100 % relativní vlhkosti. Digitální komunikace IO-Link nahrazuje snímače s analogovým signálem nebo spínacím výstupem. Sensory s IO-Link pracují jako podřízené jednotky Slave a jsou připojeny do nadřazené jednotky IO-Link Master, která se senzory komunikuje, navazuje komunikaci a komunikuje s vyšší průmyslovou komunikační sběrnici (např. Profinet nebo Modbus), která je přivedena do nadřazeného systému např. PLC nebo do průmyslového počítače. Zde lze naměřené veličiny zpracovat, archivovat, zaznamenávat či vyhodnocovat.

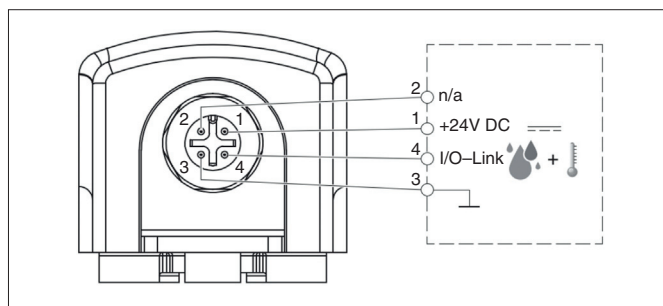
Jednoduchost komunikace IO-Link spočívá v přenášení měřených, řídicích a servisních dat pomocí pouhého tří vodičového zapojení. Zde, v návaznosti na zaznamenané veličiny, může probíhat výpočet, monitoring, světelná signalizace nebo regulace klimatického prostředí – napojením nadřazeného řídicího systému na topná tělesa, ventilátory, klimatizační jednotky či jiná další elektrická zařízení. Hodnoty zpracované chytrým senzorem jsou již v digitál-



Obr. 2. Příklad zapojení senzoru CSS 014, IO-Link

ní podobě a tím odpadá nebezpečí zkrvení v případě převádění na analogový signál.

Zapojení a napájení chytrého senzoru CSS 014 je realizováno prostřednictvím kulatého konektoru M12 přenášejícího bezpečné stejnosměrné napětí o velikosti 24 V DC. Hlavními výhodami, kromě samotné komunikace IO-Link, je přesnost, vysoká odolnost vůči vibracím, rušivému elektromagnetickému poli, ochrana proti zkratu, přepětí a otočení polarity.



Obr. 3. Zapojení konektoru M12 senzoru CSS 014, IO-Link

V rámci mezinárodního veletrhu elektrotechniky a elektroniky AMPER 2020, si mohou zájemci chytrý senzor CSS 014, IO-Link prohlédnout na stánku P4.10 v hale P.

www.ghvtrading.cz

**KOMPONENTY
PRO ROVÁDĚČE
/ KONSTRUKČNÍ PRVKY**

- Připojnicové systémy
- Připojnicové prvky z mědi
- Klimatizační technika
- Plastové izolátory

www.ghvtrading.cz / www.ghvtrading.sk

GHV Trading, spol. s r.o., Edisonova 3, 612 00 Brno
ghv@ghvtrading.cz / ghv@ghvtrading.sk
 tel. CZ: +420 541 235 532-4 / 541 235 386
 tel. SK: +421 255 640 293 / 948 528 908

wöhner

COREX

MBS

STEGO

ISO 9001
BUREAU VERITAS
 Certification