

AUTOMA 11-12

časopis pro automatizační techniku

www.automa.cz

Ročník 28 číslo 11-12 – 2022

ISSN 1210-9592 © Automa – časopis pro automatizační techniku, s. r. o.

NA TITULNÍ STRANĚ

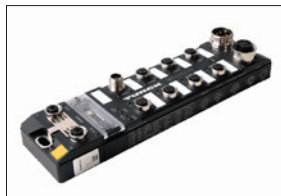
Osvětlení strojů a signalizace jejich stavů jsou stále zajímavější disciplínou německého výrobce di-soric, jehož produkty na českém a slovenském trhu exkluzivně distribuuje firma AMTEK, spol. s r. o. Začalo to inovativními a vysoce odolnými plochými lištovými svítidly řady MB-N, poté přišla ve stejném pouzdře signální svítidla SB, následně jejich výhodné kombinace s možností současného osvětlení a signalizace. Nyní je nabídka nově doplněna o majáky a vysoce homogenní osvětlení s důrazem na cenu. Amtek k nim dodává i konstrukce z hliníkových profilů přesně na míru.

AMTEK, spol. s r. o. – stabilita – odbornost – vstřícnost
Václavská 125, 619 00 Brno
tel.: 547 125 555
e-mail: amtek@amtek.cz
web: www.amtek.cz

HLAVNÍ TÉMA

Automatizace výrobních, montážních a balicích strojů a linek

Modulární koncept strojů a decentralizovaná automatizace v praxi 10



Moderní automatizace a řízení výroby vyžadují flexibilitu, rychlou a snadnou výměnu technologických zařízení, průběžné vyhodnocování provozních dat a možnost datové komunikace prostřednictvím moderních sběrnic nebo komunikačních systémů. Tyto požadavky je možné řešit modulární koncepcí strojů a decentralizovanou automatizací. Decentralizovaná automatizace je moderní koncept pro digitální továrny umožňující přenést základní

zpracování signálů ze snímačů nebo řídicích povelů pro akční komponenty (motory, pneumatické členy) z dříve vzdálené řídicí jednotky typu PLC umístěné v centrálním rozváděči výrobní, montážní či balicí linky přímo na lokální místa na linkách a jednotlivých strojích. Tyto malé, ale dostatečně výkonné jednotky, které firma Turck označuje jako FLC (Field Logic Controllers; obr. 1), potom již plně digitální datovou komunikací, ať již po kabelu, či bezdrátově, obousměrně komunikují s nadřazeným zařízením.

Elektrické, pneumatické a hydraulické pohony

První řídicí jednotka GM1 pro řízení polohy a pohybu od firmy Panasonic 16



Jednotka pro řízení polohy a pohybu (motion control) GM1 od firmy Panasonic dokáže synchronně řídit až 32 os, a je proto kompaktním řešením vhodným i pro složité úlohy vyskytující se při navrhování strojů a strojních zařízení. V květnu 2022 uvedla společnost Panasonic Industry na trh svou první jednotku pro řízení polohy a pohybu GM1. Naším čtenářům byla představena krátkým článkem v čísle 5-6 (str. 4, <https://bit.ly/3Xw57di>). Pojďme se nyní blíže podívat na její parametry a možnosti využití. Řídicí jednotka GM1 (obr. 1) kombinuje vlastnosti regulátoru polohy a pohybu s funkcemi PLC s dobou odezvy 0,5 ms.

Umožňuje polohování, regulaci rychlosti a momentu a obsahuje komunikační moduly, I/O moduly a vysokofrekvenční čítač – vše v jedné kompaktní jednotce. To je první výhodou jednotky GM1: protože všechny funkce jsou integrovány do řídicí jednotky, konstruktéři prostorově úsporným řešením „vše v jednom“ šetří místo v rozváděči. Současně se tím také zjednodušuje údržba a šetří náhradní díly, které je třeba mít skladem.



Vážení čtenáři,

na posledním letošním vydání časopisu Automa pracujeme před vánočními svátkami a to je čas přání a nadějí. Vedle klidu, míru a pokoje si zvláště romantici (a také lyžaři) mnohdy přejí i zasněženou krajinu. Po čem však touží snílci a sportovci, to zase vadí řidičům a dopravákům.

A tak nevím, nevím, jak by v tomto směru dopadla anketa o vánočních přáních. Nicméně přání míru a pokoje se letos kvůli válce v ne-daleké Ukrajině asi nesplní, a proto nám nezbyvá než snít o zasněžené krajině.

Pokusme se toto vydání číst jako seznam přání, která nám mohou splnit prostředky automatizační techniky. Hned na str. 8 slibuje prezident a generální ředitel společnosti Siemens AG Roland Busch, že představovaná platforma Siemens Xcelerator spojí fyzické a virtuální prostředí a tím usnadní společností cestu k digitální transformaci.

Přání projektantů výrobních či balicích linek plní na následující str. 10 společnost Turck svými komunikačními jednotkami FLC. Ty totiž umožňují přenést zpracování signálů a řídicích povelů pro akční členy ze vzdáleného PLC v rozváděči přímo na jednotlivé stoje.

Po dobrém světle touží všichni vedoucí provozů. Firma Amtek jim vychází vstříc propojením osvětlení strojů a rozváděčů se signalizačními světly do jediné lišty. Jak se můžete dovědět na str. 12, využívá k tomu komunikaci IO-Link a chytrou sběrnicí AS-Interface. Z dálky viditelné majáčky se pak snadno instalují na zvlášť kritická místa.

Při navrhování strojů a strojních zařízení si projektanti mnohdy přejí mít po ruce kompaktní jednotku pro složité úlohy řízení pohybu a polohy. Toto přání plní na str. 16 jednotka GM1 od firmy Panasonic, která dokáže synchronně řídit až 32 os a kombinuje vlastnosti regulátoru polohy a pohybu s funkcemi PLC.

I pivovarníci mají svá přání. Nikoho nepřekvapí, že sní o dlouhodobě bezporuchovém provozu. O tom, jak se pomocí modulu Batch Control platformy zenon podařilo modernizovat řízení tradičního pivovaru tak, aby byl provoz spolehlivý a zároveň vyhovoval normě ISA-80, si můžete přečíst na str. 18.

Na str. 21 najdou své splněné přání ti, kdo řeší přesné měření v průmyslových podmínkách. Profilové laserové skenery společnosti Micro-Epsilon si poradí s prašností i odlesky. A navíc mají četné měřicí programy, třeba pro měření drážek a škrábanců nebo mezer v profilu. V provezech pracovníci ocení také program pro vyhodnocování prostorového modelu, který vznikne pohybem snímače vzhledem k měřenému objektu.

V technické praxi se některé sny plní docela rychle. V životě však bývají snílci často terčem posměchu. Přitom co bychom byli bez snů o míru a pokoje.

Proto vám, milí čtenáři, závěrem přeji, abyste se o letošních Vánocích nebáli snít.

Eva Vaculiková, redaktorka