

impulse

Časopis pro zákazníky společnosti Murrelektronik

ZÁVOD MURRELEKTRONIK

Kompetenční centrum ve Stodu slaví narozeniny

více na straně 10



IO-LINK

Na míru šité instalační koncepty pomocí IO-Link

více na straně 08



SCHMID MASCHINENBAU

Přímo na místě se Solution Van

více na straně 10



ÚVODNÍK

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

průkopnické produkty společnosti Murrelektronik jsou základem inteligentních elektrických instalací na nejrůznějších trzích a v nejrůznějších odvětvích. Při vývoji automatizačních řešení je pro nás zvláště důležitý komplexní pohled, protože každá aplikace představuje specifické a často unikátní výzvy, požadavky a uživatelské nároky. Některé společnosti kladou důraz na perfektní diagnostiku, pro jiné je velmi důležitá snadná manipulace pro koncového zákazníka, zatímco další chtějí minimalizovat dobu instalace. Ve většině případů jde samozřejmě o kombinaci několika z těchto cílů. Podporujeme naše zákazníky od konceptu po realizaci dvěma způsoby: Na jedné straně nabízíme celou řadu produktů a řešení pro realizaci cílených instalačních koncepcí. Na straně druhé poskytujeme vysokou úroveň služeb a odborných znalostí, abychom vás mohli dokonale podporovat, od stanovení cílů až po implementaci řešení. V tomto vydání našeho zákaznického časopisu vám představujeme příklady aplikací z okruhu našich zákazníků, které se mnoha způsoby liší, avšak nikoli v jedné věci: Všem společně se podařilo vytvořit optimální infrastrukturu pro komunikaci v rámci stroje nebo zařízení.

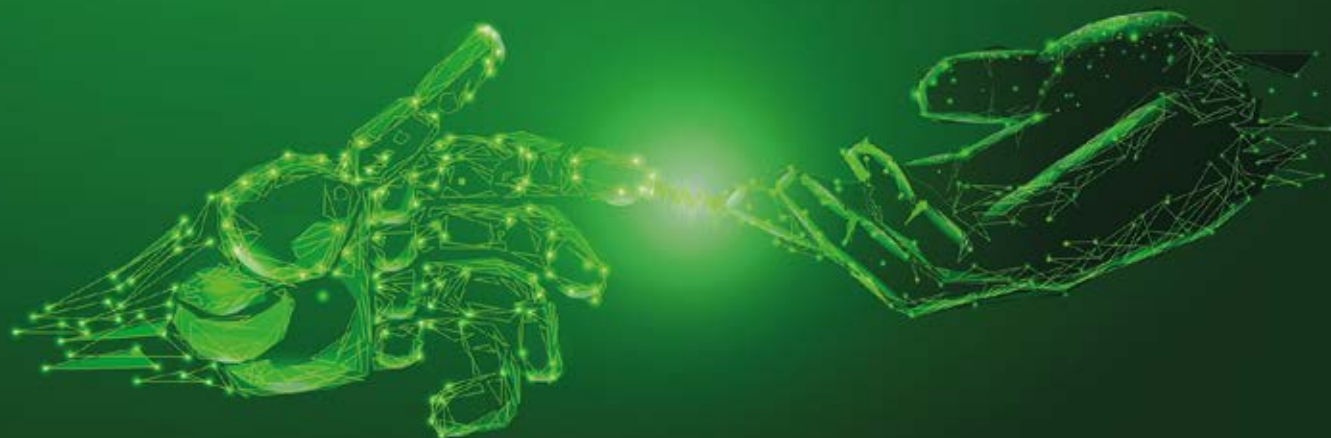
Kromě toho vám s radostí oznamujeme, že Dr. Ulrich Viethen doplní náš tým jako nový hlavní technologický ředitel. Jeho jmenování znamená, že budeme schopni rozšířit nabídku produktů, systémových řešení a instalačních konceptů připravených na budoucnost. A našim zákazníkům přinést ještě více výhod!

Stay connected!

Stefan Grotzke Dr. Ulrich Viethen Veronika Zelger Jürgen Zeltwanger



DALŠÍ ÚROVEŇ DECENTRALIZACE



Ve společnosti Murrelektronik vytváříme spojení – od úrovně senzorů a akčních členů přes prostor zařízení do řídicího systému – a nyní až do cloudu. Když jde o nové trendy, jsme vždy vpředu. Zaměřujeme se na jeden základní aspekt: Doprovázíme a podporujeme naše zákazníky v používání a implementaci nových technologií. Cílem je výhodný poměr nákladů a přínosů.

Hlavní téma

DOVEDEME VÁS NA DALŠÍ ÚROVEŇ DECENTRALIZACE

Technologie se vyvíjejí. Digitalizace nabízí nové, netušené příležitosti. Standardy se mění. Společnosti v oblasti výroby strojů a zařízení, které nabízejí svým zákazníkům komplexní modulární systém variant a volitelných prvků, proto stojí nejen před úkolem realizovat automatizační projekty optimalizovaným způsobem z hlediska provozního hospodářství. Musí také navrhnout své koncepty tak, aby byly otevřené budoucím konceptům řízení a cloudu. Cílem jsou otevřené struktury, které učiní krok do věku informačních technologií Průmyslu 4.0.

Na veletrzích a oborových setkáních jsou někdy představeny nové koncepty strojů a zařízení, které jsou z technického hlediska působivě futuristické. Často však mají háček, pokud jde o praktickou realizaci: Implementace těchto nových řešení je nákladná a složitá. Podporujeme výrobce v tom, aby navrhovali automatizační řešení pro stroje a zařízení praktickým způsobem a tím dosahovali ekonomické výhody.

Z našeho pohledu je důsledná modularizace klíčovým faktorem úspěchu k tomu, aby stroje a zařízení vyhovovaly požadavkům budoucnosti. Stále více se v architektuře strojů a zařízení dostává do popředí takzvaný „základní stroj“. Ten zajišťuje ústřední funkce. K základnímu stroji se připojují volitelné prvky a podpůrné jednotky, které jsou nezbytné pro konkrétní aplikaci a jsou často vyráběny subdodavatelem. Tento trend jde ruku v ruce s decentralizací. Komponenty a funkce se přesouvají z rozvaděče do prostoru průmyslového zařízení. Za tímto účelem sledujeme myšlenku „nulového rozvaděče“.

Toto heslo je samozřejmě míněno jako „provokativní vybidnutí“. Je nám jasné, že to zcela bez rozvaděče jen tak nepůjde. Jsme však přesvědčeni, že bude v budoucnu možné instalovat (mnohem) méně rozvaděčů a že bude možné je dimenzovat (výrazně) menší.

Jak to může vypadat konkrétně? Pro základní stroj je nutný pouze malý rozvaděč. V něm budou bez výjimky instalovány kompaktní a výkonné komponenty, které jsou dokonale vzájemně sladěné. Naším vzorovým příkladem je kombinace napájecích zdrojů Emparro® s inovativním systémem monitorování proudu Mico Pro® a se switchy řady Xelity. Kdo se rozhodne pro tento systém, může si být jist, že jeho stroj bude dokonale napájen, monitorován a propojen do sítě. S rozšířením o cloudové rozhraní, jako je nexogate® společnosti Murrelektronik, mohou být servisní data zpřístupněna kdekoli po celém světě.

Zpět k architektuře, a tedy k další důležité otázce: **Jak budou k základnímu stroji připojeny volitelné prvky a decentralizované funkční jednotky?** Očekáváme, že budou v budoucnosti vybaveny téměř výhradně instalačními komponentami IP 67.

Použití napájecích zdrojů IP 67 pro napájení v bezprostřední blízkosti procesu přináší výhody: Protože k přeměně síťového napětí na řídicí napětí 24 V DC dochází až přímo u funkční jednotky, nemusí se nikdo obávat ztrát způsobených dlouhými kabely a jejich zajištěním. Tím se snižuje spotřeba energie a optimalizuje náročnost kabelové instalace. Díky vyššímu síťovému napětí lze použít připojovací kabely s menším průřezem.

Pro datovou komunikaci se použijí vysoce výkonné switche. Ty umožňují instalační topologie, jako jsou stromové, hvězdkové nebo kruhové struktury, a zajišťují hladký a bezchybný průběh datové komunikace. Decentralizované funkční jednotky, doplněné o inovativní sběrníkové řešení, jako je modulární systém Cube67 nebo modul 3v1 MVK Fusion s množstvím různých typů signálů, mohou být realizovány ekonomicky atraktivním způsobem.

Cloud: K funkčním jednotkám již povedou jen dva kabely. Jeden kabel bude dodávat energii, druhý je určen pro datovou komunikaci. Rozhraní jsou navržena jednotně napříč všemi funkčními jednotkami. Jedná se o snadno použitelné řešení, které velmi konkrétně pomáhá snížit náklady – je zapotřebí méně materiálu a práce je dokončena rychleji.

Jsme přesvědčeni, že ukazujeme cestu, jak může být modularizace strojů a zařízení provedena úspěšně. Dodáváme potřebnou infrastrukturu k ekonomickému propojení základních strojů a funkčních jednotek. Naše řešení pomáhají dosáhnout vyššího výkonu, přesné diagnostiky chyb, prediktivní údržby, inteligentního odstraňování poruch, automatizovaného nákupu náhradních dílů...

Na cestě do budoucnosti jsme na vaší straně. Budeme vás podporovat ve využívání nových technologií a jejich implementaci, abyste dosáhli co nejlepšího poměru nákladů a přínosů. Tím vás přeneseme **na novou úroveň decentralizace!**

”

Cloud: K funkčním jednotkám již povedou jen dva kabely. Jeden kabel bude dodávat energii, druhý je určen pro datovou komunikaci.



Cena German Innovation Award 2019

VÝJIMEČNÝ VÝKON V INOVACÍCH!



Společnost Murrelektronik byla vyznamenána cenou German Innovation Award 2019. Odbornou porotu přesvědčila diagnostická brána Cube67, která maximálně zjednodušuje přístup k datům v instalačních koncepcích. Odměnou za tento výjimečný výkon v oblasti inovací je „Special Mention“ v kategorii „Excellence in Business to Business – Machines & Engineering“. German Innovation Award je cena, která zviditelňuje inovace. Vyznamenává napříč průmyslovými

mi odvětvími produkty a řešení, která se ve srovnání s předchozími řešeními odlišují především zaměřením na uživatele a přidanou hodnotou. Podané návrhy jsou hodnoceny podle kritérií inovační hodnoty, přínosu pro uživatele a ekonomičnosti. Inovační strategie by měla zohledňovat aspekty, jako je sociální, ekologická a ekonomická udržitelnost a využívání energií a zdrojů.

Diagnostická brána Cube67 společnosti Murrelektronik tyto požadavky splnila. Umožňuje jednoduchý přístup Plug & Play k datům strojů a zařízení prostřednictvím ethernetového rozhraní. Toto řešení se snadno implementuje, poskytuje jasné pokyny při poruše a umožňuje vysokou disponibilitu strojů a zařízení.

Murrelektronik patří mezi TOP 100

KLÍČOVOU KOMPETENCÍ JE INOVACE



Murrelektronik má cit pro inovace. Nyní za to byla mezinárodně fungující rodinná společnost z Oppenweilera oceněna. Společnost Murrelektronik se jako specialista v automatizační technice dostala v inovační soutěži TOP 100 mezi ty nejlepší. Cena byla předána proslulým vědcem, televizním moderátorem a mentorem této renomované soutěže, Rangou Yogeshwarem. Pod vedením profesora Dr. Nikolausa Frankeho (vídeňská Ekonomická univerzita) bylo hodnoceno

Inovace je jedním z klíčů k úspěchu. Proto se Murrelektronik při vývoji nových produktů soustavně snaží o co nejužší spolupráci se zákazníky a externími partnery. Společnost představuje své vyvinuté produkty vybraným skupinám zákazníků na pravidelných setkáních „Innovation days“ a nechává je hodnotit produkty očima kritika. To zajišťuje, že výsledné inovace dosáhnou vysoké užitné hodnoty a osvědčí se v nejrůznějších průmyslových odvětvích.

MVK FUSION

MVK Fusion je pozvánkou ke standardizaci modulárních jednotek a otevírá dveře do strategie jednoho modulu. Sběrníkový modul PROFINET/PROFIsafe slučuje tři základní funkce instalační techniky:

- 01 digitální standardní senzory a akční členy
- 02 digitální bezpečnostní senzory a akční členy
- 03 IO-Link

Tato kombinace je působivě inovační. Umožňuje nové a převratné koncepty pro automatizaci. Instalace se zjednodušuje a urychluje.

Složitost v konfiguraci se díky MVK Fusion výrazně snižuje, neboť se plně provádí v inženýrském nástroji bezpečnostního řízení. Softwarový vývojář a elektrokonstruktér se nemusí učit specifické nástroje výrobce a studovat jeho příručky.

S MVK Fusion bude zapotřebí méně sběrnicových modulů na modulární jednotku, v nejlepším případě pouze jeden. To nabízí zajímavé možnosti pro řadu automatizačních aplikací.

Jeden modul pro maximální rozmanitost

Zvláštností sběrnicového modulu MVK Fusion je jeho rozmanitost. Spojuje tři základní funkce instalační techniky – digitální standardní senzory a akční členy, digitální bezpečnostní senzory a akční členy a také zařízení IO-Link. To usnadňuje instalaci, šetří prostor a snižuje počet potřebných modulů.

Maximální flexibilita pro bezpečnostní aplikace

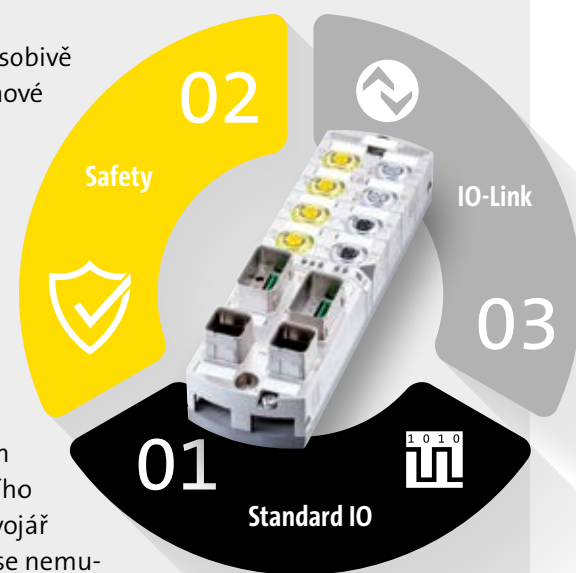
MVK Fusion slučuje bezpečnostní úkoly instalačního řešení v jednom modulu: se třemi bezpečnými dvoukanálovými vstupními porty, jedním bezpečným výstupním portem se dvěma bezpečnými výstupy a jedním speciálním portem IO-Link třídy B s bezpečným vypnutím. MVK Fusion tak umožňuje dosažení vysokých bezpečnostních úrovní a nabízí optimální ochranu pro člověka a stroj.

Nastavení bezpečnostních parametrů kliknutím myši

S MVK Fusion je konfigurace bezpečnostních senzorů a akčních členů působivě snadná. Stačí pár kliknutí myši, kterými se vybere funkce v inženýrském nástroji bezpečnostního řízení – a konfigurace je kompletně hotová, zcela bez nutnosti dalšího speciálního softwaru výrobce.

Vysoký výkon

Moduly jsou vhodné pro aplikace s Conformance Class C (IRT), Shared Device a Netload Class III. Díky tomu nestojí nic v cestě aplikacím, kde je požadován maximální výkon a absolutní spolehlivost. Jsou stavebním kamenem pro řešení PROFINET par excellence.



JEDNODUCHÉ UVEDENÍ DO PROVOZU



S Cube67 a jeho “machine option management” společnost Hermle AG výrazně snížila čas nutný pro softwarovou údržbu a podporu.

Maschinenfabrik Berthold Hermle AG je jedním z tahounů v oboru kovovýroby. Stroje z Baden-Württemberska používá celý svět. Jejich tvůrci se pro vytvoření elektrické instalace spoléhají na modulární sběrníkový systém Cube67 od Murrelektronik. Cube67 a jeho funkce machine option management (MOM) je pro Hermle velkou výhodou. Díky možnosti použít různé konfigurace stroje bez změny programu ušetří čas a peníze vynaložené na vývoj, údržbu a softwarovou podporu.

Hermle AG sídlí v Gosheimu, Německo. Město, nacházející se v nejvyšším bodu Švábské Alby, je tradičním domovem kovoobráběčů. Společnost, která byla na německé burze zapsána v roce 1990, používá slogan

“lepší frézování”. Její frézy a obráběcí centra jsou výjimečně výkonné a inovativní. Po celém světě Hermle instaloval přes 26 000 takových strojů. Obráběcí centra jsou využívána k výrobě všeho druhu, od velkých komplexních komponent po malé a velmi sofistikované. Frézovací zařízení jsou nasazena v nejrůznějších průmyslových oborech – medicínské technice, výrobě forem, letectví a dalších.

Zákazníci Hermle AG si pochopitelně vybírají obráběcí centra, která nejlépe splňují jejich požadavky. Konkrétní systémy jsou modulární, takže je lze kombinovat nejrůznějšími způsoby. Zákazník si může vybrat např. frézovací vřetena s různými rychlostmi, rozšíření pro uchycení více než 500 zásobníků nástrojů nebo

třeba komplexní modulární systém pro automatizaci obrobků.

Hermle využívá pro elektrickou instalaci modulární sběrníkový systém Cube67 od Murrelektronik. Jednotlivé moduly Cube jsou kompaktní, robustní a plně zalité. Instalují se přímo na stroj bez nutnosti použití svorkovnicových skříní nebo rozvaděčů. Uzlový modul systému zprostředkovává komunikaci s nadřazenou sběrnicí. Zároveň jde o výchozí bod pro rozvedení systému do obráběcího centra. Samotné I/O moduly jsou instalovány v blízkosti výrobního procesu, což umožňuje připojit senzory a akční prvky nejkratšími možnými kabely. I/O moduly jsou řetězeny za pomoci výrazných zelených systémových kabelů, které



Cube67 v obráběcím centru společnosti Hermle



Kompaktní moduly Cube67 se umísťují v bezprostřední blízkosti procesu, ...

přenášejí jak data, tak napájení. To vede ke zjednodušení instalace a zmenšení prostoru nutného pro kabeláž.

Maximální standardizace s machine option management (MOM)

Díky množství možností si mohou zákazníci Hermle AG své stroje navrhnout přesně podle svých představ. Protože systém Cube67 disponuje funkcí machine option management (MOM), proces uvedení do provozu je vždy velmi uniformní, nehledě na zvolené možnosti stroje. S MOM je plánování projektu obráběcího centra provedeno virtuálně na základě standardizované verze stroje s plným osazením. Při uvádění do provozu se stroj nakonfiguruje s ohledem na skutečnou výbavu. Často se stává, že části hotového stroje se nepřipojují v gosheimské továrně, ale až na místě, u zákazníka. Příkladem mohou být chladicí systémy, které jsou obvykle doručeny od výrobce přímo ke koncovému uživateli. "Abychom byli schopni stroj spustit, máme pro uvedení do provozu dodatečné testovací vybavení. To nám umožňuje simulovat

Pro Hermle je největší předností MOM to, že nemusí udržovat software pro každý stroj zvlášť.

finální sestavu," říká Hans-Peter Marquart, vedoucí elektronávrhář Hermle. To znamená, že firma uvádí stroje do provozu v konfiguraci, která bude později využívána operátory. Jednotlivé volby mohou být libovolně "zapínány a vypínány" dle potřeby. Tímto způsobem se daří konfiguraci testovat velmi rychle a, protože obsahuje všechny moduly, také spolehlivě.

Hans-Peter Marquart vysvětluje, proč je tohle důležité: "Dodáváme naše stroje do celého světa, včetně Jižní Ameriky a Číny." Uvádění do provozu je realizováno principem plug & play – rychle a bez nebezpečí chyby v programování. Pro Hermle je největší předností MOM to, že nemusí udržovat software pro každý stroj zvlášť.

Další velkou předností z pohledu Hermle jsou multifunkční porty s konektory M12 na digitálních I/O modulech Cube67. U každého pinu č. 2 a každého pinu č. 4 si uživatel může vybrat, zda bude použit jako vstup nebo výstup. To přináší širokou škálu možných návrhů. Pro příklad – může se stát, že budete potřebovat výstup v oblasti plné senzorů. A na jiném místě stroje bude situace opačná – potřeba vstupu v místě plném akčních prvků. Bez multifunkčních portů by to znamenalo přidání dalších dvou modulů, což by samotnou instalaci zbytečně zkomplikovalo a prodražilo. Cube67 nabízí možnost nastavit porty vždy s ohledem na konkrétní situaci. To je obrovská výhoda při osazování a uvádění do provozu – je zapotřebí méně modulů, méně prostoru a méně finančních prostředků.

Vedle "standardních" modulů Hermle používá také funkční moduly. Enkodérový modul se využívá k měření proudění v hydraulice paletového systému. Počítá pulzy na místě a odesílá je jako procesní data do řízení, kde jsou dále zpracovávána a vyhodnocena. Koncoví zákazníci používající Cube67 také těží z diagnostiky až na úroveň jednotlivých pinů. Hermle

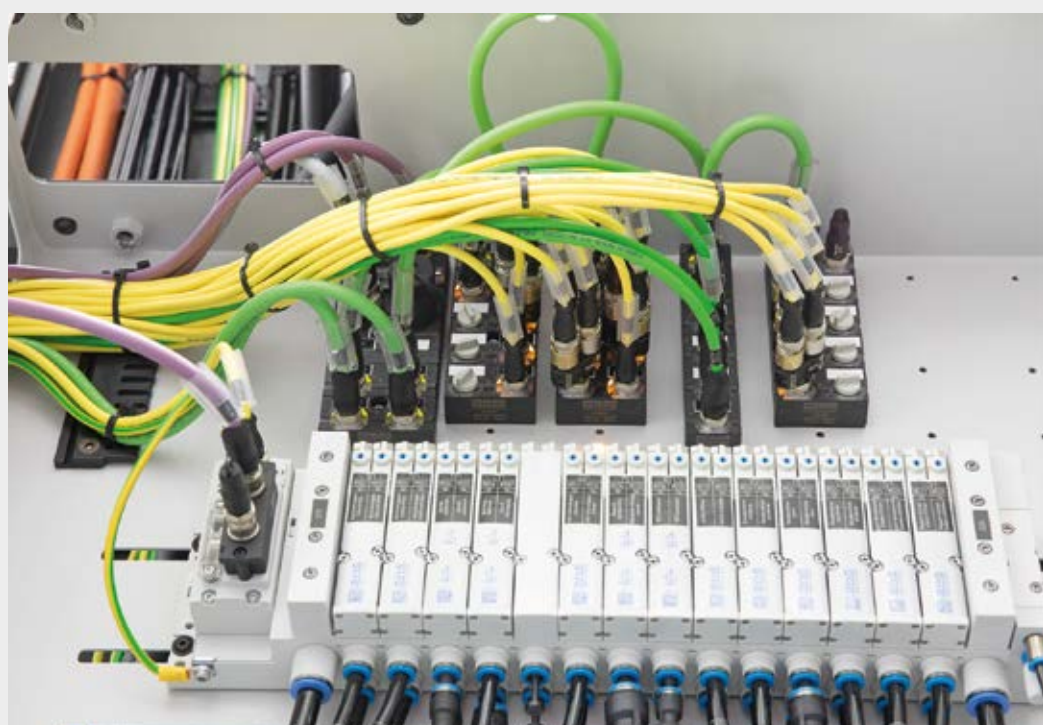
a jeho výrobci ovládání vyvinuli masky, které vizualizují diagnostická data. Ty uživateli umožňují okamžitě zjistit zda a kde přesně se v obráběcím centru

Nepotřebujeme měnit samotnou architekturu, jen ji dále optimalizujeme. S Cube67 mohou vyměnit pouze uzlový modul a dále používat instalaci, která se z něj šíří.

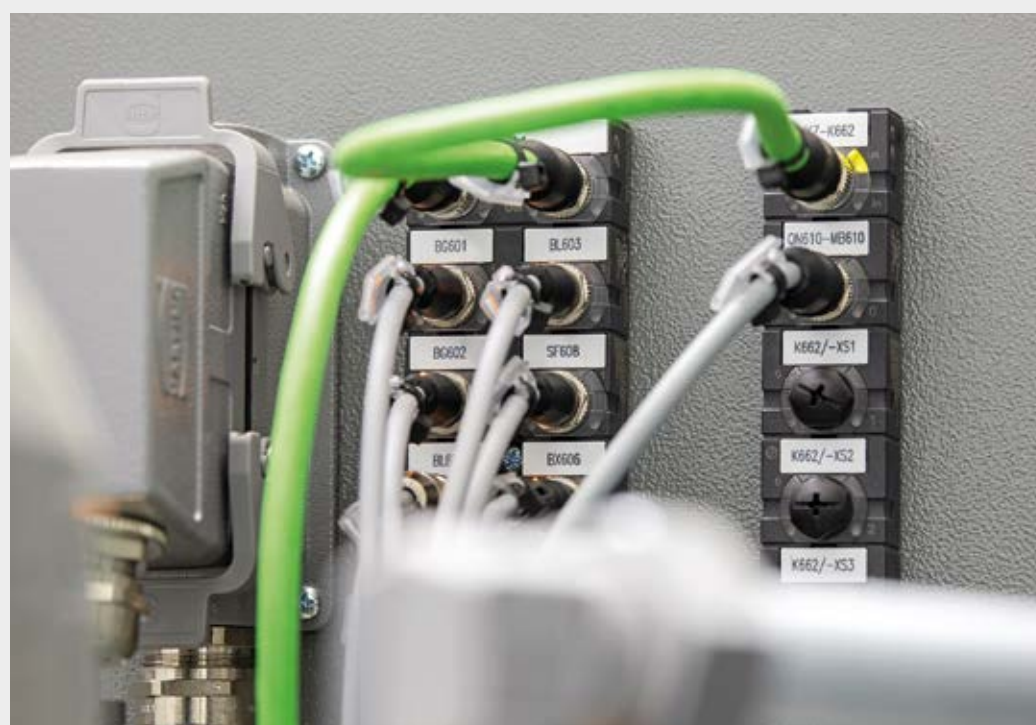
vyskytla chyba. Tím přispívají k snadné lokalizaci a odstranění závady a zvyšují tím dostupnost stroje a finanční návratovost.

Hermle v současnosti pracuje na přechodu ze sběrnice Profibus na Profinet. V takovém případě má systém Cube se svým uzlovým modulem, který slouží jako rozhraní pro komunikaci se sběrnici, cenu zlata. Integrace komunikace IO-Link bude provedena velmi snadno. Hans-Peter Marquart říká, že: "Nepotřebujeme měnit samotnou architekturu, jen ji dále optimalizujeme." S Cube67 mohou vyměnit pouze uzlový modul a dále používat instalaci, která se z něj šíří.

www.hermle.de



... senzory a akční členy zařízení společnosti Hermle jsou pak od modulu připojeny velmi krátkými spojovacími kabely.



Moduly jsou navzájem propojeny systémovým kabelem. Moduly lze přitom také sériově propojovat.

Manipulační stroje od italské firmy Zecchetti

MAXIMÁLNÍ DISPONIBILITA STROJŮ S CUBE67



www.zecchetti.it



To číslo je působivé: dopravníkové a paletizační systémy Zecchetti transportují více než 60 000 plastových lahví za hodinu. Stroje přitom musí běžet spolehlivě a nepřetržitě. Pro maximální dostupnost systému se tato italská firma spoléhá na sběrníkový systém Cube67 společnosti Murrelektronik. Integrace diagnostické brány Cube67 umožňuje maximální transparentnost a rychlou detekci chyb. Díky použití senzorů IO-Link v systému Cube67 lze zařízení firmy Zecchetti detailně přizpůsobit požadavkům provozovatele zařízení.

O společnosti Zecchetti

Co dokáže transportovat zhruba 1 000 plastových lahví za minutu, je delší než 100 metrů a vyrábí se v Itálii? Správná odpověď: Manipulační stroj firmy Zecchetti. Firma sídlí ve městě Montecchio Emilia v severoitalském regionu Emilia-Romagna. Tato oblast kolem města Parma je známá nejen svými staletými zámky, prvotřídním parmezánem a úžasnou šunkou. Je také považována za „Packaging Valley“ Itálie. Společnost Zecchetti vyrábí od roku 1960 automatizační systémy na klíč pro dopravu a třídění prázdných lahví a pro paletizaci skleněných a plastových lahví. A nejen pro standardní výroby... Také lahve ve tvaru bot s podpatkem nebo ryb jsou přepravovány, skládány a paletizovány. „Takové neobvyklé aplikace pro nás samozřejmě vždy představují nové a vzrušující výzvy,“ říká Luca Facchini, technik firmy Zecchetti. Firma dále vyrábí automatizované skladové systémy pro malé obrobky, kontejnery a palety.

Základní myšlenka

Zařízení firmy Zecchetti musí běžet vysokou rychlostí – a nejlépe nepřetržitě. Pak může provozovatel zařízení vyrábět ekonomicky. Aby mohli splnit tyto požadavky a poskytnout nejlepší možná řešení, pracují inženýři firmy Zecchetti neustále na inovacích a nových technologiích. Rozhodnutí o použití modulárního sběrníkového IO systému Cube67 společnosti Murrelektronik bylo velmi důležité. Systém je totiž ideální pro efektivní integraci senzorů a akčních členů, které jsou umístěny v zařízení, do decentralizované instalační koncepce. Díky téměř nekonečnému výběru modulů navíc nabízí maximální flexibilitu. Tímto způsobem lze pro každou aplikaci sestavit to správné řešení a přitom dbát na hospodárnost. Integrace zařízení IO-Link je také snadná. V podobě diagnostické brány Cube67 je navíc k dispozici modul, který umožňuje maximální přehled o všech procesech manipulačních strojů a pomáhá tak zabránit prostojům.

Konkrétní realizace

Koncepce strojů firmy Zecchetti má modulární strukturu. Jednotlivé komponenty se sestavují do rozsáhlých zařízení. Díky použití Cube67 je možné dopravní systém a uvedení do provozu u zákazníka snadno zvládnout. Instalační řešení může být předem připraveno a během instalace na místě se již jen „pospojuje“. Protože je instalační koncepce uspořádána přehledně, technik provádějící uvedení do provozu si snadno poradí.

V porovnání s instalací pomocí mnoha jednotlivých kabelů a mnoha svorkovnic se při tomto postupu ušetří spousta času. Také nebezpečí chyb při zapojení již nehrozí. Moduly Cube67 jsou navrženy v kompaktním a robustním provedení. Spolehlivě fungují po celou dobu životnosti stroje a trvale zajišťují výhodný poměr nákladů a přínosů. Integrace IO-Link je s tímto řešením také velmi snadná. Na každý sběrníkový uzel může být připojeno až 128 IO-Link zařízení, a sice až 20 metrů dlouhými vedeními. To je pro firmu Zecchetti velmi důležité, protože zařízení v oblasti dopravníkové techniky mají působivé rozměry.

Odpovědní pracovníci ve firmě Zecchetti se spoléhají na webový server Cube67 společnosti Murrelektronik. Umožňuje integraci zařízení IO-Link jako obecných zařízení, bez dalšího softwaru a problémů s rozhraním. „Obsluha je intuitivní a nemusíme našim pracovníkům

„Obsluha je intuitivní a nemusíme našim pracovníkům poskytovat žádná další softwarová školení,“ říká Guido Corradi, technik firmy Zecchetti.

poskytovat žádná další softwarová školení,“ říká Guido Corradi, technik firmy Zecchetti. Celý systém lze rychle nakonfigurovat a naprogramovat. Díky integrované funkci zálohování se konfigurace ukládají a v případě nového stroje opět snadno nahrají. Práce tak musí být provedena pouze jednou.



Šedesát procent zákazníků firmy Zecchetti pracuje se systémem PROFINET, zatímco 40 procent sází na EtherNet/IP. U systému Cube67 se sběrníkový uzel, který tvoří rozhraní do nadřazeného systému, osazuje podle této specifikace zákazníka. Koncepte IO rozkládající se pod tímto uzlem může zůstat nezměněna. To umožňuje rozsáhlou standardizaci instalace bez ohledu na sběrníkový systém. „Díky použití Cube67 zjednoduší Zecchetti instalaci a zvýší produkci strojů, což je důležitý konkurenční faktor vzhledem k velké poptávce zákazníků,“ říká Daniele Bizzarri, oblastní manažer společnosti Murrelektronik.

Praktickým požadavkem, který na firmu Zecchetti kladou uživatelé manipulačních strojů pro sklo a PET, je vysoká dostupnost strojů. Prostoje se posuzují velmi kriticky, protože se během nich „vyplývají“ cenné suroviny. Obzvláště patrná je tato skutečnost u zařízení, ve kterých se pracuje se skleněnými lahvemi. V této oblasti je nezbytná nepřetržitá dostupnost 24/7, protože „horký konec“ výroby se kvůli vysoké energetické spotřebě nikdy nezastavuje. Fáze uvedení do provozu a testování strojů Zecchetti se nevyhnutelně musí provádět v co nejkratším možném čase. Aby předešla nebezpečí výpadků stroje, integruje firma Zecchetti do instalačních koncepcí svých zařízení diagnostickou bránu Cube67. Ta umožňuje rozsáhlou diagnostiku a tím maximální transparentnost bez dalšího náročného programování. Nabízí přehled všech systémových dat nezávislý na prohlížeči a platformě. Technici firmy Zecchetti provádějící uvedení do provozu používají diagnostickou bránu Cube67 k včasné identifikaci případných chyb. Chyby je tak možné opravit dříve, než mohou způsobit škodu. Modul je užitečný také při údržbě, k identifikaci problematických procesů v zařízení.

Sociální média



Sledujte Murrelektronik!

Zajímavé zprávy z oblasti automatizace najdete na našich sociálních sítích...

Murrelektronik ve Stodu

KOMPETENČNÍ CENTRUM SLAVÍ NAROZENINY



Velká radost ve společnosti Murr CZ – závod v České republice je již 20 let důležitou součástí výrobní sítě jako kompetenční centrum pro zdroje napájení. Narozenniny byly završeny slavnostním ceremoniálem a oslavou pro zaměstnance.



Murrelektronik vyrábí v Česku od roku 1999. Vzhledem k vysoké poptávce po produktech Murrelektronik byl závod ve Stodu, obci poblíž Plzně, několikrát rozšířen. Dnes je český závod co do plochy největším závodem ve skupině Murrelektronik. Ve Stodu se vyrábí mnoho zdrojů napájení a distribuérů proudu a nachází se zde také vývojové a konstrukční centrum pro transformátory. Kolegové české prodejní společnosti Murrelektronik CZ odtud také zajišťují podporu pro zákazníky společnosti v České republice.

Na slavnostním ceremoniálu bylo oceněno velké nasazení zaměstnanců, kteří významně přispěli k růstu závodu. Murrelektronik se stal jedním z nejdůležitějších zaměstnavatelů v regionu a přebírá také společenskou odpovědnost.



NA MÍRU ŠITÉ INSTALAČNÍ KONCEPCE POMOCÍ IO-LINK

Komunikační standard IO-Link zvyšuje efektivitu, flexibilitu a hospodárnost strojů – Murrelektronik vytváří infrastrukturu pro přenos dat

Výrobní procesy se stávají rychlejšími, flexibilnějšími a hospodárnějšími. V moderních strojích a zařízeních se shromažďuje obrovské množství dat. Díky integraci inteligentních zařízení, která pracují s komunikačním standardem IO-Link, je manipulace s tímto velkým množstvím dat obzvláště snadná a zajišťuje transparentnost od úrovně senzorů a akčních členů až po cloud. Společnost Murrelektronik je skutečným odborníkem, pokud jde o zvláště efektivní a šikovnou integraci zařízení IO-Link do instalace stroje.



JAKÉ JSOU HLAVNÍ VÝHODY IO-LINK?



IO-Link zkracuje doby uvedení do provozu!

Pro komunikaci IO-Link nejsou nutné žádné stíněné přípojky. Místo toho se používají standardizované průmyslové konektory (M12 nebo M8), které se mnohem snadněji připojují a jsou levnější. Data parametrů pro inteligentní senzory nebo akční členy přicházejí přímo z řídicího systému a nemusí být konfigurována ručně. Stroj je připraven k provozu mnohem rychleji.



IO-Link zvyšuje produktivitu strojů!

bez vykřičníku na začátku se parametry zařízení ukládají přímo do masteru. Pokud se některé zařízení vymění, lze tyto parametry přenést přímo do nového zařízení. To výrazně zjednodušuje výměnu v případě nutného servisu a výrazně zkracuje dobu prostojů.



IO-Link snižuje náklady!

Drahé analogové karty v řídicím systému odpadají. Standardní kabely jsou levnější než stíněné. Díky konfigurovatelným senzorům a akčním členům je zapotřebí méně různých variant. Procesy nákupu jsou jednodušší a ve skladu je potřeba méně místa. To vše bezprostředně snižuje náklady.



IO-Link přináší revoluci v servisu a údržbě!

Zařízení IO-Link poskytují procesní data ve formě prostého textu, servisní technici proto mají prvotřídní přehled o procesech a stavech aplikace. Opravy mohou být iniciovány prediktivně a mohou být vytvořeny nové koncepce údržby. Také dálkovou údržbu lze snadno zajistit.

Proč je Murrelektronik tím správným partnerem?

Murrelektronik je kompetentním poradcem při implementaci instalačních koncepcí, které jsou dokonale přizpůsobeny aplikacím. Spolu s vámi analyzujeme strukturu vašich zařízení a strojů – a budeme věnovat zvláštní pozornost počtu a umístění vstupních a výstupních bodů, ve kterých jsou integrovány senzory, akční členy a inteligentní zařízení. Z celé řady různých koncepčních návrhů spolu s vámi vyvineme na míru šitou instalační koncepci, která bude dokonale přizpůsobena vašim požadavkům. Všechny tyto koncepce mají jednu věc společnou: Integrují IO-Link komunikaci ekonomickým a efektivním způsobem.

Rozmanitost možností

Kompaktní sběrníkové moduly společnosti Murrelektronik (MVK Metal, MVK Fusion, Impact67, Solid67) mají porty IO-Link a snadno integrují zařízení do instalační koncepce. S MVK Fusion mohou být poprvé v jednom modulu vedle sebe standardní vstupy a výstupy, bezpečnostní aplikace a IO-Link zařízení.

Zajímavá je především integrace IO-Link masteru Cube67 v instalacích Cube, kompaktním a modulárním sběrníkovém systému společnosti Murrelektronik. Pod jedním sběrníkovým uzlem může být připojeno až 128 IO-Link zařízení.

Praktické příslušenství

Murrelektronik nabízí praktické příslušenství pro maximální hospodárnost instalačních koncepcí s integrovanými zařízeními IO-Link. Huby umožňují jednoduchým způsobem znásobit počet digitálních IO portů. S převodníkem IO-Link - analog společnosti Murrelektronik lze analogové senzory a akční členy snadno připojit na IO-Link master. IO-Link induktivní vazební členy společnosti Murrelektronik přenášejí energii a obousměrnou komunikaci bezkontaktně přes vzduchovou mezeru, IO-Link master a IO-Link zařízení je možné velmi rychle připojit (10 ms) a stejně rychle opět odpojit. Pomocí

IO-Link lze ovládat dokonce i spínané napájecí zdroje Emparro67 Hybrid určené pro použití v oblasti IP67.

IODD on Board

Soubor IODD (IO Device Description) popisuje zařízení senzorů a akčních členů. Obsahuje identifikační údaje, parametry zařízení, procesní a diagnostické údaje, komunikační vlastnosti a další detaily. U sběrníkových modulů MVK Metal a Impact67 společnosti Murrelektronik jsou IODD soubory zařízení IO-Link ukládány v souboru GSD-ML specificky pro daného zákazníka. Pokud jsou do instalací integrována zařízení, jako jsou senzory IO-Link nebo ventilové ostrůvky IO-Link, lze k této databázi přistupovat přímo pomocí standardního inženýrského nástroje, bez dalšího softwaru (od různých výrobců) nebo časově náročných pracovních kroků, jako je import souborů; integrace proběhne úspěšně ve velmi krátkém čase.



Sdílíme naše znalosti!

Jsme odborníci na IO-Link a na integraci zařízení IO-Link do instalačních koncepcí. Sdílíme tyto znalosti při technologických dnech, na workshopech a v přímých rozhovorech s vámi!



O 30 % kratší doba instalace,

o 25 % snížené náklady na materiál

Koncepce úspěchu společnosti Proceco.

Stáhněte si příklad aplikace:

➤ www.murrelektronik.online/uc_proceco

Sport s vášní a emocemi

Společnost Murrelektronik je doma po celém světě, ale je také úzce propojena se svým domovským regionem. Od roku 1982, tedy již více než tři desetiletí, je společnost hlavním sponzorem házenkářů z Oppenweilera.

Tým HC Oppenweiler/Backnang hraje ve třetí lize a je jedním ze 100 nejlepších týmů v Německu. V domácích zápasech týmu, který tradičně hraje v zelených dresech, je sportovní hala obce s přibližně 600 návštěvníky často obsazena až do posledního sedadla. Fanoušci vytvářejí atmosféru, která sportovce motivuje.

Také mnoho našich zaměstnanců pravidelně navštěvuje vzrušující zápasy. Mohou přitom držet palce svým kolegům ze společnosti. Dva hráči z prvního týmu („áčka“) absolvovali své vzdělání, resp. duální studium ve společnosti Murrelektronik a nyní pracují v oddělení nákupu a ve vývoji.



Zaměstnanci společnosti Murrelektronik drží palce svým kolegům při domácích zápasech!



Házenkářský klub nabízí nejen atraktivní sport se spoustou vášně a emocí, je také důležitým pilířem sociálního soužití v regionu. První tým, který nastupuje k zápasům po celém jižním Německu, je vývěsním štítem. V dalších dospělých týmech házenkářského klubu se však věnuje tomuto koníčku zhruba 150 dalších sportovců. V dorostu se dokonce trenéři starají o přibližně 300 dětí a mládežníků.

Schmid Maschinenbau

VÝKONNÉ A EFEKTIVNÍ INSTALAČNÍ KONCEPCE



Solution Van společnosti Murrelektronik
na návštěvě firmy Emil Schmid



Schmid Maschinenbau je silným partnerem v automobilovém průmyslu. Zařízení této firmy používají četní známí výrobci vozidel a představují maximální kvalitu. Murrelektronik úzce spolupracuje s firmou Schmid Maschinenbau a dodává produkty, které umožňují výkonné a efektivní instalační koncepce. Z toho plyne řada výhod a zvláště rychlé uvedení do provozu.

Firma Emil Schmid Maschinenbau GmbH & Co. KG byla založena v roce 1960 a jde o rodinnou společnost se sídlem v Sonnenbühlu ve Švábské Albě. Zakladatel firmy Emil Schmid kdysi začínal se zakázkovou výrobou soustružených dílů. Jeho firma se vyvinula ve středně velkou společnost se 400 zaměstnanci, která se zabývá výrobou speciálních strojů. Většina zákazníků firmy je z oblasti automobilového průmyslu. Těžištěm činnosti jsou zařízení pro montáž v oblasti výroby převodovek (powertrain). Vzhledem k trendu směrem k elektromobilitě navíc přibývají i projekty v oblasti montáže elektrických motorů a baterií.

Jednatel Wolfgang Schmid zdůrazňuje, že jeho společnost má vysoký podíl vlastní výroby: „Všechny úkoly

zvládáme s vlastním personálem.“ Tím je zajištěna flexibilita a rychlé přizpůsobení požadavkům zákazníka. „V případě špičkového vytižení kapacit,“ dodává šéf společnosti, „je možné se obrátit na pevnou síť konstrukčních kanceláří v regionu, se kterými Schmid Maschinenbau již dlouhou dobu spolupracuje.“

Zvláštní výzvou při výrobě zařízení je, „že zákazníci v našem oboru mají velmi vysoké nároky a že existuje mnoho norem a směrnic a také přesné schvalovací směrnice,“ říká Wolfgang Schmid. Zařízení, se kterými je firma Schmid Maschinenbau na trhu zastoupena, splňují bez výjimky nejvyšší nároky na kvalitu. Také témata jako digitální dvojčata nebo virtuální uvedení do provozu jsou pro tuto firmu naprosto běžná.

Murrelektronik s firmou Schmid Maschinenbau úzce spolupracuje. Markus Möck z oddělení nákupu oceňuje na společnosti z Oppenweilera kromě přátelské podpory také rychlé zpracování objednávek a velmi vysokou spolehlivost dodávek. Základním předpokladem úspěšné spolupráce je, že komponenty společnosti Murrelektronik používané v zařízeních

pro automobilový průmysl jsou uváděny výrobci vozidel v jejich seznamech schválených produktů. Na několika příkladech je možné ukázat, jak se produkty Murrelektronik integrují do systémů Schmid Maschinenbau a jak přispívají k úspěšným instalačním koncepcím.

Velká flexibilita díky multifunkčním portům v MVK Metal

Ve strojích a zařízeních firmy Schmid Maschinenbau je zabudováno mnoho senzorů a akčních členů. Pro jejich hospodárné propojení s řídicím systémem jsou zapotřebí výkonné a efektivní instalační koncepce. Firma proto často používá kompaktní sběrniceový modul MVK Metal od společnosti Murrelektronik. Díky svým vnějším vlastnostem je tento modul ideální pro speciální požadavky drsného prostředí automobilového průmyslu. Zinkové tlakové pouzdro sestává z jednoho kusu a jeho povrch je zušlechťen, díky čemuž odolává jiskrák ze svařování. Díky plnému zalití elektroniky



Steffen Herrmann
z oddělení
elektro-
techniky



www.schmidgruppe.de

MVK Metal jsou moduly chráněny proti nárazu a vibracím. Elektrokonstruktéři ve firmě Schmid Maschinenbau proto mohou umístit modul i na ramena robotů, aniž by bylo třeba se obávat problémů nebo dokonce výpadků.

Steffen Herrmann z oddělení elektrotechniky také oceňuje, že existují různé varianty MVK Metal. Společně se svými kolegy stojí před výzvou: „Ve výrobě speciálních strojů většinou není žádné zařízení stejné.“ V závislosti na aplikaci lze proto do instalace integrovat vstupní moduly, výstupní moduly nebo smíšené moduly MVK Metal. Maximální flexibilita vzniká při použití modulu s volně konfigurovatelnými porty. Podle potřeby je pak lze nastavit jako vstup nebo výstup. „Tuto možnost využíváme například, když musíme na rameni robotu kromě velkého počtu senzorů ovládat také jeden jediný ventil,“ vysvětluje Steffen Herrmann. Konfigurace přes portál TIA je jednoduchá a není třeba instalovat samostatný modul pouze pro jeden akční člen. Další výhoda oproti klasickému zapojení pomocí jednotlivých kabelů spočívá v tom, že je třeba instalovat méně kabelů. Například v případě komplikovaného vedení kabelů pomocí vlečných řetězů to ušetří značné množství času a zkrátí dobu uvedení do provozu. Instalační koncepce je proto velmi přehledná, čímž ubývá zdrojů možných chyb.

Skutečnost, že každý stroj a každé zařízení firmy Schmid Maschinenbau je jedinečné, má vliv také na propojovací kabely. „Přesné délky kabelů je často obtížné předvídat,“ vysvětluje Steffen Herrmann. Proto firma používá konektory MOSA (M12) od firmy Murrelektronik. Kabely z bubnů se přitom nařezávají na přesnou délku a praktické konektory se připojí pomocí technologie samořezných svorek. „Je to rychlé a díky barevnému kódování jsou chyby v zapojení téměř vyloučeny,“ říká Steffen Herrmann. Instalace ve stroji je také velmi snadná díky vroubkovanému povrchu konektorů nebo přítomným šestihranům pro klíč, „a momentový klíč společnosti Murrelektronik je velkou pomocí.“ Zajišťuje totiž, aby kabely nebyly připojeny příliš malým, ani příliš velkým, ale přesně tím správným utahovacím momentem. Jasně slyšitelné „cvaknutí“ pomáhá pracovníkovi spoj dokonale utáhnout.

Důležitým faktorem pro spolehlivý provoz zařízení je výkonné napájení. Firma Schmid Maschinenbau instaluje do svých rozvaděčů napájecí zdroje ze série Emparro od firmy Murrelektronik. Jejich předností

je pozoruhodně vysoká účinnost. Minimální ztrátový výkon zajišťuje trvale snížené náklady na

energii. Současně vzniká minimum odpadního tepla, a tím se snižují tepelné účinky na okolní komponenty. Funkcí Power Boost (150 procent výkonu) dodává přístroj dostatek energie pro dobu, která je zapotřebí pro start větších zátěží a kapacit. Emparro také umožňuje provoz s trvalým přetížením až 20 procent. „To je výkonnostní rezerva, kterou můžeme využít, pokud rozšíříme stávající zařízení, například ke zvýšení doby taktu,“ vysvětluje Steffen Herrmann.

Přímo na místě se Solution Van

Úzkou spoluprací obou společností podtrhuje také návštěva dodávky Solution Van společnosti Murrelektronik v ústředí firmy Emil Schmid. Tým externí podpory zákazníků kolem Denise Aupperleho se seznámil pracovníky firmy v zeleném vozidle společnosti Murrelektronik s aktuálními trendy v automatizačních technologiích. Markus Möck z oddělení nákupu firmy Schmid Maschinenbau tuto návštěvu koordinoval

a zdůraznil, že je taková akce efektivnější než klasická návštěva veletrhu; eliminuje se časově náročný příjezd a odjezd i typická hluková kulisa veletrhu. „Pracovníci se seznámí s novinkami a mohou diskutovat přímo s key account manažery společnosti Murrelektronik,“ říká Markus Möck. Pro pracovníky Schmid Maschinenbau je to velmi zajímavé, protože tito manažeři mají dobrý přehled o současném vývoji ve společnostech v automobilovém průmyslu. Pro diskuse v Solution Van vytvořila firma Schmid Maschinenbau smíšené skupiny se zaměstnanci například z logistiky, dílny elektro nebo z konstrukce. Zapojeni byli také studenti a učni. Návštěva má pozitivní vedlejší efekt: „Kolegové z obou společností tak spolu začali navzájem živě komunikovat.“ Denis Aupperle hodnotil informační den se Solution Van pozitivně: „Výsledkem byla prvotřídní vzájemná výměna informací, která byla přínosná pro všechny zúčastněné.“



Murrelektronik Indie

Vítejte v našich nových prostorách



Madhavi Kumar, Murrelektronik Indie:

„Kdo hledá v Indii toho pravého partnera pro decentralizovanou automatizační technologii, je u nás na správném místě. Přestěhováním do novotou vonící kanceláře v městě zahrad Bengaluru jsme naše zelená křídla roztáhli do ještě větší šířky. Společnost Murrelektronik zastupujeme v Indii již sedm let a dnes jsme nadšeni z našich nových pracovišť a velkorysého skladu, se kterým můžeme zákazníky v naší zemi zásobovat velmi svižně produkty Murrelektronik. Otevření našich nových prostor jsme oslavili tradičním indickým zahajovacím ceremoniálem a přivítali společně s prodejními partnery z regionu krásnou slavností.“

→ Společnost Murrelektronik má již sedm let zastoupení v Indii prostřednictvím vlastní dceřiné společnosti.

→ Jednatel Chetan T.A. pečuje o zákazníky s týmem 24 pracovníků, který sídlí na šesti místech v Indii.

→ V novém sídle v Bengaluru, městě s 11 miliony obyvatel, má společnost k dispozici 130 m² skladovacích prostor a 240 m² kanceláří.

→ Na zákaznické akci v polovině roku 2019 shromáždila společnost Murrelektronik Indie v spolupráci s místními obchodními partnery v Kójabatúru a Bengaluru zákazníky z mnoha důležitých odvětví, aby je informovala o nejnovějších trendech v automatizačních technologiích a podpořila vzájemnou výměnu nápadů.

Murrelektronik Brazílie

Vzrušující výměna nápadů k tématu Průmyslu 4.0



Murrelektronik TechDay v Michelinu v Riu de Janeiru

Společnost Murrelektronik Brazílie iniciovala pod názvem „TechDay“ řadu akcí. Cílem bylo seznámit zaměstnance zajímavých společností s nejnovějším stavem v Průmyslu 4.0. Vzrušující přednášky sloužily k předávání nových znalostí a samozřejmě zde byly také obsáhlé informace o produktech a řešeních společnosti Murrelektronik pro požadavky, které s sebou přináší Průmysl 4.0. Jasným tématem byla řešení, která lze snadno prakticky zrealizovat a která dokazují, že Průmysl 4.0 není žádné čarování. Zákazníci společnosti Murrelektronik akci s nadšením přijali a intenzivně se na ní svými nápady a návrhy podíleli. Další akce se již plánují ...

Murrelektronik USA

Běh pro dobrou věc



S více než 25 zaměstnanci a rodinnými příslušníky měl americký tým společnosti Murrelektronik silné zastoupení v charitativním běhu „Extra Mile 5K“. Společně se stovkami dalších běžců a chodců se vydali na 5 000 metrů dlouhou trať ve prospěch Annandale Village. V tomto zařízení žijí lidé s vývojovými poruchami a poškozením mozku. Oceněná nezisková organizace zlepšuje životní podmínky pro tyto lidi od roku 1969. Pomáhá jim zlepšovat jejich dovednosti a vést vlastní život. Na charitativním běhu se sešli rodiny, přátelé, školní třídy, kluby a skupiny ze společností. Bylo to příjemné dopoledne, kdy všichni učinili něco pro dobrou věc a zároveň i pro svoje tělo. Obzvláště krásné je, že se tým Murrelektronik mohl těšit z ceny za skupinu s nejvíce startujícími.

Murrelektronik Rakousko

Znovu vyznamenání cenou „Supplier Award“

Slavnostní ceremoniál v sídle společnosti Salvagnini v Ennsdorfu: Zástupci společnosti Salvagnini Günter Wahl (Purchase Manager), Ing. Wolfgang Kunze (Chief Technical Officer) a Günther Pressler (Logistics Manager, zleva) předávají cenu Ing. Wolfgangu Balatschovi (Key Account Management společnosti Murrelektronik).



Jako specialista na decentralizovanou automatizační technologii poskytuje Murrelektronik již řadu let cenné podněty a zavádí nové standardy. S velkými technologickými znalostmi a smyslem pro vynikající služby zpracováváme na míru šitá řešení, která plně vyhovují výzvám, jimž čelí naši zákazníci. Proto nás velmi těší, že silné zaměření na trh a potřeby zákazníků vede k viditelným úspěchům. Podruhé v řadě získalo obchodní zastoupení Murrelektronik v Rakousku od společnosti Salvagnini Maschinenbau GmbH status „Preferred Supplier“ v produktové skupině „Obchodní produkty“, jako uznání za nadprůměrnou kompetentnost a výkon.