

Název reference: Systém pro monitorování teploty baterií

Dodavatel: ELVAC a.s.
Zákazník: Mobis Automotive Czech s.r.o.
Segment trhu: Elektrotechnika – měření
Rok realizace: 2024

Úvodní text:

Systém pro monitorování teploty baterií je určen pro společnost Mobis Automotive Czech s.r.o. se sídlem v Mošnově. Jeho hlavní funkcí je měření, vizualizace a signalizace teploty baterií, které jsou umístěny ve statických nebo pohyblivých regálech. Jedná se o pilotní instalaci tohoto systému.

Popis aplikace:

Zařízení je určeno pro nepřetržitý bezkontaktní monitoring teplot baterií o celkovém počtu 1 452 ks. Konkrétně se jedná o 3 druhy baterií – SX2E, PHEV, HEV.

Teplotní čidla jsou připojena do slučovacích jednotek, přičemž čidla i slučovače jsou umístěny přímo na regálovém systému.

Naměřená data ze slučovacích jednotek jsou pomocí sítě Profinet zpracovávána v PLC Siemens řady S1500 a následně vizualizována pomocí IPC na dotykovém 55“ televizoru. Obsluha si může zobrazit pohled na jednotlivé skladovací regály i pohled na jednotlivé baterie. Vidět jsou také trendy teplot a grafy prezentující aktuální i dřívější hodnoty.

Systém zálohuje data o vývoji teploty v čase za období až jeden rok zpětně s možností exportu do různých formátů jako jsou xls. csv.

K systému je připojena elektrická požární signalizace (EPS), kdy v případě překročení teploty baterie vyhláší poplach pomocí SMS, akustické signalizace a technického poplachu v EPS. V takovém případě na místo dorazí proškolená obsluha, která na vizualizaci vidí přesnou polohu kritické baterie. Po bezpečnostním potvrzení, že se ve skladovacím prostoru baterií nikdo nenachází, se na základě informace ze systému monitoringu teplot rozestoupí pohyblivé regály. Díky tomu je možné z prostoru okamžitě vyvést kritickou baterii. Rozestoupení regálů je také vizualizováno.

Použité produkty a technologie:

- Slučovací analogové jednotky 8x IO-LINK TURCK
- Slučovací master jednotky TURCK
- Zdroje 24 VDC IP68 TURCK
- Teplotní bezkontaktní čidla TURCK
- PLC Siemens řady S7-1515
- IPC IEC Stabil PRO

Přínosy pro zákazníka:

Hlavním přínosem je zvýšení požární bezpečnosti skladovaných baterií.
Dalším benefitem je přehledná vizualizace, stejně jako sběr dat o teplotě s možností jejich exportu.

Foto:



