

**PŘÍPADOVÁ STUDIE**  
**MOBILNÍ**  
**ŘÍDÍCÍ**  
**JEDNOTKA**  
**S-T1 PRO**  
**NORMU ISOBUS**

Investor: BEDNAR FMT s.r.o., FARMET a.s.  
Výrobce: SMART-TEC s.r.o.



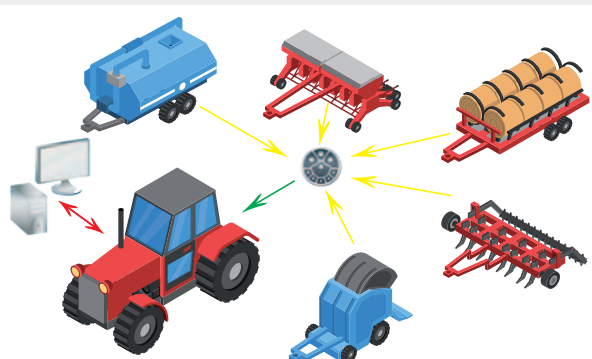
## | ZADÁNÍ:

Při provozu zemědělské, komunální či lesní techniky se k traktoru připojují různá přídatná nářadí. Ovládání připojeného nářadí by mělo být jednotné, aby nebylo nutné přeškolení, jestliže operátor změní traktor nebo připojí jiné nářadí.

Proto se používá ovládání s pomocí až šesti, ale většinou čtyř hydraulických okruhů. Moderní traktory většiny hlavních výrobců na trhu mají podobné označení a podobné ovládání těchto okruhů. Když tedy operátor přijde k jinému traktoru, ví jak ho ovládat.

Díky technologickému vývoji se funkce přídatných zařízení neustále zlepšují a počet okruhů už přestává stačit. Zvyšovat počet okruhů je už nejen ekonomicky nevýhodné, ale také nepřehledné. Protože více okruhů má více ovládacích prvků

na pracovišti operátora traktoru. Proto výrobci, kteří tvoří trh se zemědělskou, komunální nebo lesní technikou, začínají prosazovat systém ISOBUS. Zde traktor poskytuje výkon pomocí již jen jednoho okruhu hydrauliky a k tomu jednotné ovládání pomocí vizuálně přívětivého prostředí displeje. Nářadí pak má svůj hydraulický rozvaděč a řídicí jednotku, která je propojena s displejem pomocí spolehlivé sběrnice.



## | ŘEŠENÍ:

Soubor norem ISO 11783 (ISOBUS) definuje prvky a chování systému, který poskytuje nové možnosti v porovnání k systému s hydraulickými okruhy. Zároveň ale zachovává jeho výhody.

ISOBUS zahrnuje:

- standardní konektor mezi traktorem a nářadím
- standardní terminál (displej)

Navíc:

- uživatelsky atraktivní ovládání pomocí multimediálních prvků (obrázky, zvuky, animace)
- komplexní funkce nářadí, tedy něco složitějšího než jen nahoru/dolů
- možnost sledovat různá data na nářadí (např. aktuální hloubku, rychlosti otáček např. ventilátoru, obdělanou plochu na základě nastavené šíře nářadí atd.)

## | VÝSLEDEK:

*JEDNO ŘEŠENÍ – MNOHO VÝHOD A PŘEDNOSTÍ*

- Pouze jeden terminál pro řízení více nástrojů a přístrojů nezávisle na původu a výrobci.
- Odpadá kalibrace, stoupá snadnost použití.
- Připojení rozdílných nástrojů je snadné díky normované devítipólové zástrčce.
- Rychlejší diagnostika
- Počet vstupů a výstupů dle požadavků zákazníka

## | KOMENTÁŘ TÝMU SMART-TEC:

Ing. Jan Stránský, vedoucí vývoje projektu:

„S pomocí standardu ISOBUS se významně usnadňuje a zrychluje vzájemná komunikace a kompatibilita přístrojů od různých výrobců. ISOBUS eliminuje množství řídicích zařízení, displejů a terminálů specifických pro jednotlivá nářadí. Výsledkem je jen jedna monitorovací jednotka v kabině stroje, která může kontrolovat všechna připojitelná nářadí ke stroji, jako je například postříkovač, secí stroj, rozmetadlo atd. a komunikovat se strojem.“



**Rexroth**  
Bosch Group

Systemintegrator

[www.smart-tec.cz](http://www.smart-tec.cz)

Investor: BEDNAR FMT s.r.o.

Lokace: Velké Poříčí 597 | CZ - 549 32 Velké Poříčí

Autoři: Ing. Jan Stánský

Realizace: listopad 2016