

Komunikátor AMS Trex™

- Polní instrumentaci uvede do provozu a ověří rychleji
- Rychle řeší problémy v terénu díky moderní diagnostice
- Konfiguruje a testuje ventily inline
- Zlepšuje efektivitu díky modernímu a intuitivnímu uživatelskému rozhraní
- Jiskrově bezpečný; použitelný všude tam, kam potřebujete jít



S komunikátorem Trex můžete vyřešit v terénu víc, než kdykoli dříve.

Úvod

Komunikátor AMS Trex rozšiřuje dlouhou modelovou řadu mobilních zařízení Emerson a navíc přináší nové schopnosti, kterými se přizpůsobuje očekáváním uživatele na funkčnost mobilního zařízení.

Technici, vybavení komunikátorem Trex, neztrácejí čas nošením zařízení do dílny k analýze či rekonfiguraci. Problémy se zařízeními Foundation Fieldbus a HART lze diagnostikovat v terénu, i když jsou tato zařízení již instalována. Jednoduché potíže lze vyřešit přímo na místě a není třeba provádět zbytečné a potenciálně destruktivní nebo invazivní šetření problému.

Technici potřebují výkonné a přenosné diagnostické nástroje, aby mohli identifikovat a řešit problémy polní instrumentace a minimalizovat tak narušení výrobních procesů. S komunikátorem Trex v ruce můžete správně diagnostikovat problémy většiny zařízení v terénu. Se správným ručním komunikátorem mohou servisní týmy dosáhnout významných úspor pracovního času, přičemž mají jistotu, že problémy vyřeší rychle a správně hned napoprvé.

Robustní a spolehlivý

Aby byl komunikátor v terénu užitečný, musí být postaven tak, aby vše vydržel a aby byl na vše připraven. Komunikátor Trex je navržen tak, aby vydržel drsné podmínky ve výrobních prostorách i v jejich okolí. Toto robustní zařízení se snadno drží v ruce, a přesto je zkonstruováno tak, aby vydrželo nárazy a pády, k nimž při normálním užívání v provozu dochází. Kromě toho je komunikátor Trex chráněn proti vlhkosti a extrémním teplotám, takže s ním můžete pracovat bez ohledu na okolní podmínky. Robustní konstrukce je navržena podle standardů jiskrové bezpečnosti, aby se omezila akumulace statické elektřiny. Na rozdíl od běžných mobilních zařízení komunikátor Trex vydrží i drsné zacházení v terénu.

Ochranné pouzdro, navržené podle zpětné vazby od uživatelů a s ohledem na terénní použití, má přístupové okénko, které umožňuje používat komunikátor bez vyjímání z pouzdra, a obsahuje dostatečně velké kapsy na uložení nabíječky, náhradních sad kabelů nebo jiných nástrojů, které můžete v terénu potřebovat.



Robustní provedení je vhodné pro průmyslové prostředí.

Nastavitelný displej

Komunikátor Trex má odolný dotykový displej 5,7", který se snadno používá i v objemných pracovních rukavicích. Nastavitelná obrazovka s podsvícením, které se dá lehce změnit, a dá se upravit pro použití v tmavém prostředí nebo na jasném slunečním světle. Zobrazení je tedy ostré a vždy čitelné - bez ohledu na externí podmínky.

Aplikace pro komunikátor

Komunikátor Trex zahrnuje Upgrade Studio, počítačovou aplikaci, která pomáhá s aktualizací jednotky Trex, aby vždy obsahovala nejnovější software a aplikace. Upgrade Studio se může připojit dokonce na několik zařízení najednou, takže můžete současně upgradovat a provádět instalace na všech svých komunikátorech AMS Trex.

Pomocí aplikace Upgrade Studio přidáte ke svému vybavení důležité diagnostické nástroje, které můžete využít v libovolném počtu komunikátorů Trex. Díky aplikaci Upgrade Studio i řadě dalších aplikací, které jsou již k dispozici, a mnohým dalším, které jsou ve vývoji, je komunikátor Trex pomůcka, s níž můžete jít kamkoli a dělat cokoli:

Field Communicator – Aplikace Field Communicator (mobilní komunikátor) přináší širokou řadu možností pro konfigurování a odstraňování potíží se zařízeními HART a Foundation Fieldbus.

Loop Diagnostics – S aplikací Loop Diagnostic (diagnostika smyčky) můžete měřit smyčku v terénu a rovněž odstraňovat potíže a provádět kontroly smyčky. Tato aplikace pomáhá validovat charakteristiky smyčky a umožňuje izolovat a odstraňovat problémy v zapojení.

Fieldbus Diagnostics – Aplikace Fieldbus Diagnostics (diagnostika Fieldbus) poskytuje potřebné vybavení pro odstraňování potíží a validování segmentů Foundation Fieldbus.

Valvelink Mobile – Aplikace Valvelink Mobile (mobilní analýza ventilů) umožňuje analyzovat a kontrolovat stav a výkon sestavy ventilů, aniž by byl narušen výrobní proces. Konfigurace a odstraňování potíží u digitálních regulátorů ventilů nebylo nikdy efektivnější.

Trex Help – Aplikace Trex Help (návod Trex) je vyhledávací pomůcka, s níž máte hlavní informace o provozu a odstraňování potíží přímo v ruce.

Navrženo pro užívání

Komunikátor Trex, navržený pro pohodlné celodenní používání v jedné ruce, je dobře vyvážený a je vybaven silným řemínkem na ruku, takže jej můžete snadno držet i při práci v těsných prostorech. Standardně se dodává s aplikační pamětí 32 GB, takže nabízí spoustu místa, abyste si do něj mohli uložit aplikace podle svého výběru. Pomocí vestavěné konektivity Bluetooth, USB a WiFi můžete přenášet data z a do komunikátoru takovým způsobem, který je právě nejvýhodnější. Díky četným komunikačním možnostem je váš komunikátor připojen tak jako nikdy dříve.

Robustní lithiový napájecí modul udrží komunikátor v chodu celé hodiny, spolehlivě vydrží celou směnu, a to i v případě, že se používá na napájení jiných zařízení v terénu.

Jiskrová bezpečnost

Komunikátor Trex je zkonstruován tak, abyste si jej mohli vzít s sebou všude tam, kam potřebujete. Na rozdíl od jiných mobilních zařízení, která si nemůžete vzít do nebezpečných míst bez odstavení procesu nebo vydání povolení pro práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, splňuje jednotka Trex globální požadavky na jiskrovou bezpečnost:

- ATEX
- CSA (US/Canada)
- IECEx
- FISCO

S komunikátorem můžete jít tam, kam potřebujete a kdy potřebujete, aniž byste se museli starat, zda vás zařízení neohrozí. Získáváte tak naprostou volnost a flexibilitu.



Pomocí komunikátoru Trex můžete snadno diagnostikovat stav smyčky.

Napájení smyčky

Komunikátor Trex zahrnuje vestavěnou funkcionalitu umožňující napájení přístrojů. Komunikátor prostě jen připojte na přístroj, který z něj bude napájen. Technici již nemusí ztrácet čas zajišťováním zdroje napájení nebo ověřováním adekvátního odporu smyčky před testováním, což urychluje konfiguraci při zkoušení.

Funkce napájení smyčky umožňuje konfigurovat zařízení v terénu u nových projektů - dokonce ještě před dokončením elektroinstalace a vstupně-výstupní infrastruktury. Konfigurace vysílačů již nemusí být posledním krokem nových projektů. Vysílače nakonfigurujete dříve, než dorazí hostitelský systém a než je provedeno zapojení, připojeno potrubí a další prvky projektu, takže konfigurace vysílačů už nebude patřit do plánu kritické cesty, což zvyšuje flexibilitu při plánování projektu a umožňuje rychlejší zahájení provozu.

Napájení zařízení z komunikátoru vám umožní izolovat zařízení od zbytku systému, což pomáhá identifikovat instalační problémy, jako je zdroj napájení, zapojení, I/O karta nebo konfigurační problémy.

Výkonná diagnostika

Identifikace problémů s ventily

Diagnostikování a odstraňování problémů s ventily je velmi nákladné. Technici v terénu musí často ventil vymontovat, aby zjistili, v čem je problém, přičemž odvoz ventilů k prohlídce obvykle znamená, že se musí celý proces odstat. Technici musí často ventil rozmontovat, aby určili příčinu problému, což odstraňování potíží dále komplikuje. Často to vede k dalšímu poškození ventilu a výsledkem pak bývá časově náročnější a nákladnější oprava.

Pomocí aplikace ValveLink Mobile v jednotce Trex můžete provádět diagnostiku ventilů v terénu, a to včetně jejich identifikace (valve signature), pásma dynamické chyby (dynamic error band), souhrnné diagnostiky výkonu (PD one button sweep) a krokové odezvy (step response), aniž byste museli ventil demontovat nebo hledat problém invazivním způsobem. Aplikace ValveLink Mobile funguje s digitálními regulátory ventilů HART a Foundation Fieldbus Fisher® FIELDVUE™ a poskytuje intuitivní uživatelské rozhraní, které je srozumitelné a snadno se používá. Díky velké dotykové obrazovce na komunikátoru Trex je zobrazení všech údajů z diagnostiky ventilu snazší než kdykoli dříve.

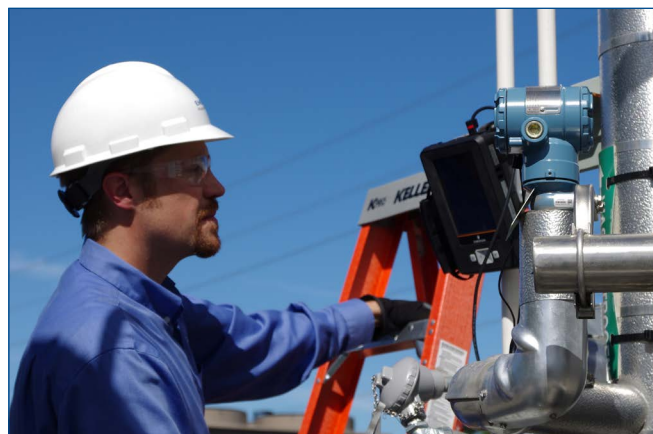


Praktické přenosné pouzdro chrání jednotku Trex v terénu a můžete si do něj uložit i další příslušenství.

Diagnostika komunikačních problémů

Komunikátor Trex dokáže konfigurovat zařízení a segmenty Foundation Fieldbus ve vašem provozu a odstraňovat potíže. Pomocí komunikátoru si odladíte bezporuchový segment, když diagnostikujete stejnosměrné napětí a průměrný šum v síti. Pomocí funkce komunikátoru napájení smyčky nebo monitorováním frekvenčního šumu můžete detekovat problémy ve zdroji napájení.

Dále si můžete ověřit, zda je ve smyčkách HART správné stejnosměrné napětí.



Pomocí doplňkového magnetického věšáku můžete jednotku Trex zavěsit na potrubí a máte tak ruce volné k jiné práci.

Specifi ace

Procesor, paměť a operační systém	
Mikroprocesor	800 MHz ARM Cortex A8 / NXP
Interní flash paměť	2 GB NAND a 32 GB rozšířená flash paměť
Operační systém	Windows Embedded Compact 2013
RAM	512 MB DDR3 SDRAM
Fyzické vlastnosti	
Hmotnost	Přibližně 1330 gramů
Displej	5,7" (14,5 cm) color VGA odolná dotyková obrazovka
	640 x 480 pixel
Klávesnice	tlačítko X - podobná funkce jako klávesa Zpět
	4 tlačítka se šipkami pro navigaci v nabídkách
	Tlačítko OK - podobná funkce jako klávesa Enter
AC adaptér	
Baterie	Dobíjecí modul pro lithiovou baterii
Provozní doba	8+ hodin obvyklého použití
Délka nabíjení	3 až 4 hodiny
LED indikatory	6 LEDek (Pět LEDek ukazujících postup nabíjení. Jedna LEDka ukazující, že AC adaptér napájí dobíjecí modul.)
Možnosti nabíjení baterie	Vstupní napětí 90-264 VAC, 47-63 Hz
	Kabely se dodávají se zástrčkami pro USA, Evropu a Spojené království

Připojení	
USB	Konektor mikro-USB. USB 2.0 Před připojením k zařízení odpojte od jednotky Trex kabel USB.
Nabíječka baterie	Zástrčka ve tvaru válečku (Barrel Round Plug Tip)
Bezdrátové připojení	
Schváleno pro bezdrátové vysílání	Certifikováno FCC, CE, RED a IC
	Certifikováno pro použití ve více než 100 zemích
Bluetooth	2.1
	Dosah do 10 m
Wi-Fi	802.11 b/g
	Dosah do 33 m
NFC	Aktivní NFC
	Dosah do 20 cm
Komunikační moduly	
Komunikační modul komunikátoru	
Koncovka HART	Umožňuje komunikaci se zařízením HART
	Konektory: Dvě kolíkové zástrčky "banánky"
	Doplňkový interní rezistor: 250 nebo 500 Ohm
Koncovka Fieldbus (FF)	Umožňuje komunikaci se zařízením Foundation Fieldbus
	Konektory: Dvě kolíkové zástrčky "banánky"
Komunikátor plus komunikační modul	
Koncovka HART	Umožňuje komunikaci se zařízením HART
	Konektory: Dvě kolíkové zástrčky "banánky"
	Doplňkový interní rezistor: 250 nebo 500 Ohm
Koncovka HART + napájení	Umožňuje komunikaci zařízení HART s jednotkou Trex a poskytuje napájení pro jedno zařízení HART v konfiguračním módu.
	Konektory: Dvě kolíkové zástrčky "banánky"
	Zahrnuje napájecí zdroj HART, rezistory (167 Ohm), proudovou regulaci a ampérmetr
	Proudový rozsah: 3 - 22,5 mA
Koncovka mA (externí ampérmetr)	Měří proud na proudové smyčce 4-20 mA.
	Konektory: Dvě kolíkové zástrčky "banánky"
	Proudový rozsah: Do 22,5 mA
	Rozlišení: 0,1 mA
Koncovka Fieldbus (FF)	Umožňuje komunikaci se zařízením Foundation Fieldbus
	Konektory: Dvě kolíkové zástrčky "banánky"
Koncovka FF + FF napájení	Doskytuje napájení pro jedno zařízení Foundation Fieldbus v zapojení na zkušební stavu.
	Konektor: Jedna kolíková zástrčka "banánek" (včetně energetického usměrňovače)
	Proudový rozsah: 0 - 38 mA

Okolní prostředí	
Použití	-20°C až +55°C.
	Pro schválení IS: -20°C až +50°C
Nabíjení	+10°C až +45°C
Skladování s napájecím modulem	-20°C až +50°C (méně než 1 měsíc)
Skladování bez napájecího modulu	-20°C až +60°C
Stupeň krytí	IP54
Náraz	Jednotka vydrží zkoušku pádem z výšky 1 metru na beton ze všech stran i rohů.
Požadavky aplikace Upgrade Studio	
Instalace	Windows 7 Professional Service Pack (SP1) 1 (32 a 64-bit)
	Windows 10 Professional
	512 MB volného místa na disku
	Uživatelský účet Windows s oprávněním administrátora

Objednávkové údaje

Model	Popis výrobku
TREX	Základní platforma Trex ⁽¹⁾
Kód	Komunikační modul
C	Komunikační modul komunikátoru
L	Komunikátor plus komunikační modul ⁽²⁾
Kód	Aplikace
H	Aplikace HART
F	Aplikace HART + Foundation Fieldbus ⁽³⁾
Kód	Typ napájecího modulu
P	Dobíjecí modul pro lithiovou baterii
Kód	Certifikace výrobk
KL	ATEX, CSA (USA/Anada) a jiskrová bezpečnost podle IECEx (případně včetně FISCO)
NA	Není schválení
Kód	Rádiové možnosti
W	Bezdrátové připojení ⁽⁴⁾
9	Není
Kód	Podpora (5)
S1	Standardní podpora (1 roky) ⁽⁶⁾
S3	Standardní podpora (3 roky) ⁽⁶⁾
P1	Prémiová podpora (1 roky) ⁽⁷⁾
P3	Prémiová podpora (3 roky) ⁽⁸⁾
Typické číslo modelu HART: TREX L H P KL W S3	
Typické číslo modelu HART/Foundation: TREX L F P KL W P3	

(1) Obsahuje AC adaptér, kabel USB, sadu kabelů s konektory, řemínek na ruku, stručný návod na použití a zdrojové DVD.

Aplikace ValveLink Mobile zdarma po aktivaci jednotky Trex.

(2) Obsahuje další sadu kabelů s konektory.

(3) Při objednání komunikátoru plus komunikačního modulu obsahuje napájecí zástrčku Foundation Fieldbus (L).

(4) Obsahuje Bluetooth, WiFi a NFC. Dostupné pouze v zemích, kde bylo vydáno povolení pro spektrum. Podrobnější informace viz www.emerson.com/trex.com.

(5) Zahrnuje roční záruku na výrobní vady, pokud není uvedeno jinak.

(6) Zahrnuje technickou podporu a aktualizace softwaru.

(7) Zahrnuje standardní podporu a pojištění proti náhodnému poškození.

(8) Zahrnuje standardní podporu, rozšířené pojištění proti výrobním vadám a náhodnému poškození.

Údaje o náhradních dílech

Náhradní díly ⁽¹⁾	Katalogové číslo
Dobíjecí modul pro lithiovou baterii	TREX-0002-1211
Dobíjecí modul pro lithiovou baterii (s tříletou prémiovou zárukou) ⁽²⁾	TREX-0002-3611
AC adaptér (obsahuje zástrčky US, EU, UK, AU)	TREX-0003-0011
DC adaptér (doplňkovou automobilovou zástrčku 12 V)	TREX-0003-0022
AC zástrčky (náhradní sada obsahuje zástrčky US, EU, UK, AU)	TREX-0003-0002
Napájecí zástrčka Foundation Fieldbus	TREX-FFPA-0001
Sada kabelů s konektory	TREX-0004-0001
Řemínek na ruku (2 náhradní)	TREX-0005-0002
Přenosné pouzdro (obsahuje řemínek na ruku a přes rameno)	TREX-0005-0011
Řemínek přes rameno (náhradní pro použití s přenosným pouzdem)	TREX-0005-0009
Magnetický věšák	TREX-0005-0004
USB kabel (USB na mikro-USB)	TREX-0004-0002
Komunikační modul komunikátoru ⁽³⁾	TREX-PMDC-1211
Komunikační modul komunikátoru (s tříletou prémiovou zárukou) ⁽²⁾⁽³⁾	TREX-PMDC-3611
Komunikátor plus komunikační modul ⁽³⁾	TREX-PMDP-1211
Komunikátor plus komunikační modul (s tříletou prémiovou zárukou) ⁽²⁾⁽³⁾	TREX-PMDP-3611
Stojánek (náhradní integrovaný pro komunikační modul) ⁽⁴⁾	TREX-0012-0011
Stručný návod na použití (vícejazyčný)	TREX-0045-0001
Zdrojové DVD ⁽⁵⁾	TREX-0049-DVD1
Aplikace ⁽⁶⁾	Katalogové číslo
Licence Foundation Fieldbus - 90-denní demo	TREX-APFF-0301
Licence Foundation Fieldbus - roční předplatné	TREX-APFF-1201
Licence Foundation Fieldbus - tříleté předplatné	TREX-APFF-3601
Licence Foundation Fieldbus - neomezené předplatné	TREX-APFF-PE01
Prodloužení podpory	Katalogové číslo
Prodloužení standardní podpory (1 rok)	TREX-SUST-1211
Prodloužení standardní podpory (3 roky)	TREX-SUST-3611
Prodloužení prémiové podpory (1 rok)	TREX-SUPR-1211
Prodloužení prémiové podpory (3 roky)	TREX-SUPR-3611

(1) Zahrnuje roční záruku na výrobní vady, pokud není uvedeno jinak.

(2) Zahrnuje rozšířené pojištění proti výrobním vadám a náhodnému poškození.

(3) Dodává se s nainstalovaným integrovaným stojánkem.

(4) Obsahuje integrovaný stojánek a úchytku pro připojení stojánu na komunikační modul.

(5) Zdrojové DVD obsahuje instalaci aplikace Upgrade Studio a elektronickou verzi stručného návodu na použití a uživatelské příručky.

(6) Aplikace a licence se dodávají prostřednictvím aplikace Upgrade Studio.

(7) Prodloužení standardní podpory lze zakoupit kdykoli.

(8) Při upgradování na prémiovou podporu nebo po uplynutí doby prémiové podpory je třeba při zakoupení prodloužení zaslat výrobek do servisního střediska k ověření.

©2016, Emerson Process Management. Všechna práva vyhrazena.

Logo Emerson je ochranná známka a servisní známka společnosti Emerson Electric Co. Všechny ostatní známky jsou vlastnictvím jejich právoplatných vlastníků.

Obsah této publikace slouží pouze pro informaci. Přestože se snažíme, aby publikace obsahovala přesné údaje, nelze uvedené informace považovat za výslovnou ani konkludentní záruku v souvislosti s výrobky nebo službami zde popsányými ani za záruku jejich využití či použitelnosti. Prodej se řídí našimi obchodními podmínkami, které vám na požádání zašleme. Vyhrazuje si právo kdykoli změnit nebo zdokonalit design či specifikace našich výrobků bez předchozího upozornění.

AMS



A.P.O. - ELMOS v.o.s., Pražská 90, 509 01 Nová Paka, Tel.: +420 493 504 261, E-mail: apo@apoelmos.cz, Internet: www.apoelmos.cz