

AEF Certified

ISO BUS

UT	TECU	AUX-N
TC-BAS	TC-GEO	TC-SC
...

www.aef-isobus-database.org



180-1-D/EN 10/2015



ISOBUS nelle sue Funzionalità

ISOBUS e AEF

L'elettronica è certamente un modo di aumentare i livelli di sicurezza, efficacia, precisione ed efficienza delle macchine agricole. In passato, tuttavia, ogni costruttore utilizzava soluzioni proprie che richiedevano di essere appositamente adattate alle varie combinazioni fra trattore e attrezzature. ISOBUS mira a semplificare queste operazioni lavorando a una soluzione plug-and-play: un unico terminale per una vasta gamma di attrezzature, a prescindere dal costruttore. Tutti i segnali relativi a velocità, posizione degli attacchi inferiori, regime della presa

di forza, ecc. sono disponibili in forma standardizzata per ogni attrezzatura. Anche la comunicazione tra l'attrezzatura e il sistema di gestione delle aziende agricole è standardizzata e semplificata grazie all'uso di ISO-XML. ISOBUS è un compito primario per AEF.

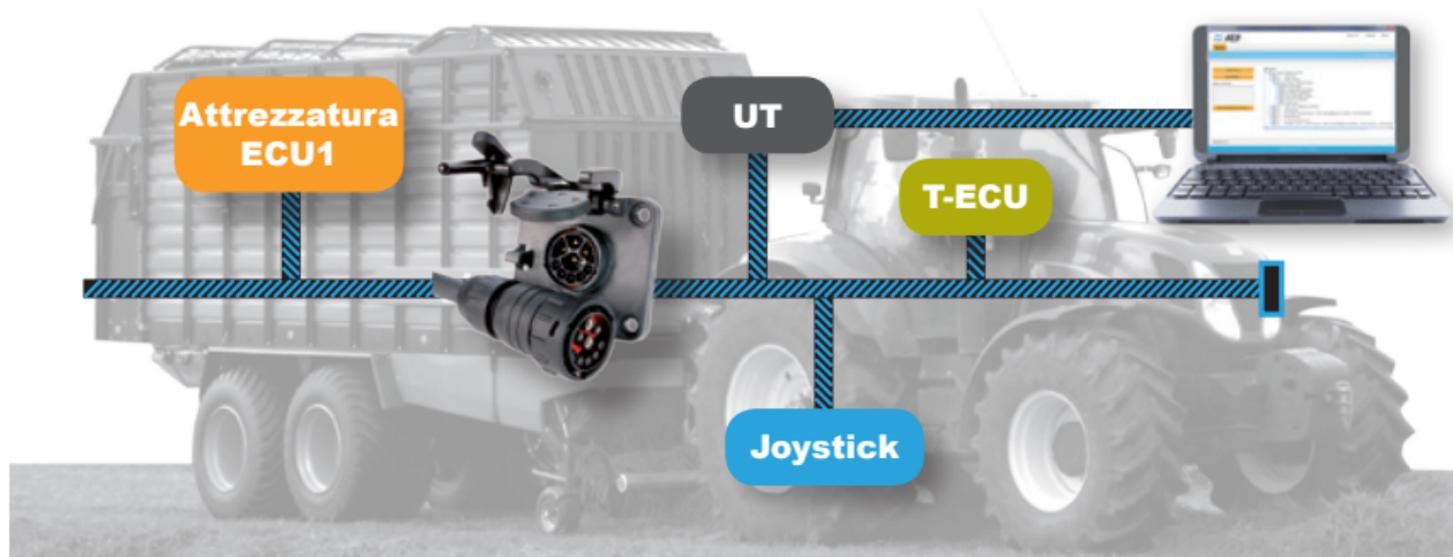


Da che cosa è costituito un Sistema ISOBUS?



Un moderno sistema ISOBUS è costituito da vari componenti tra cui il trattore, il terminale e l'attrezzatura. È sempre una questione di prestazioni di terminale e attrezzatura ...

e naturalmente delle opzioni installate. Per maggiore trasparenza, sono state definite delle funzionalità.



Funzionalità AEF di ISOBUS



Una funzionalità ISOBUS è un prodotto che può essere illustrato e venduto all'utente finale come "modulo" separato in ISOBUS. È possibile raggruppare una o più funzionalità in un prodotto per la vendita, al componente destinato a interconnettersi con altri prodotti che contengono funzionalità AEF.

In un sistema ISOBUS è possibile utilizzare solo il minimo comune denominatore delle funzionalità. Sono disponibili solo le funzionalità supportate da tutti i componenti. E solo allora funzionerà la famosa tecnologia "plug-and-play".

La descrizione delle funzionalità qui riportate è, naturalmente, molto sintetica. Per i dettagli, è consigliabile consultare le corrispondenti pubblicazioni AEF.



UT – Terminale Universale



Possibilità di azionare un'attrezzatura da qualunque terminale, oltre che di utilizzare un solo terminale per azionare attrezzature differenti.



Comando ausiliario

AUX-O – Comando ausiliario “vecchio”

AUX-N – Comando ausiliario “nuovo”

Elementi di comando aggiuntivi che facilitano l'uso di dispositivi complessi come, ad esempio, un joystick; inoltre, la capacità di controllare una serie di funzioni dell'attrezzatura attraverso un elemento di comando aggiuntivo.

Sono disponibili un comando ausiliario “vecchio” e uno “nuovo” che non sono compatibili. Le attrezzature e funzioni certificate in base ad AUX-N non possono essere utilizzate con dispositivi di immersione certificati in base a AUX-O e viceversa.

The logo consists of the text "AUX-N" in a bold, blue, sans-serif font, centered within a blue rounded square border.

AUX-N

TC-BAS – Task Controller basic



Fornisce le informazioni sui valori complessivi, ricevute dall'attrezzatura, riguardanti il lavoro eseguito. Per lo scambio di dati tra il sistema di gestione delle aziende agricole e il Task Controller, occorre usare il formato dati ISO-XML. È possibile importare facilmente i lavori nel Task Controller e/o esportare successivamente la documentazione finita.



TC-GEO – Task Controller geo-based (variabili)



Capacità aggiuntiva di acquisire dei dati basati sulla posizione – o di pianificare dei lavori in base alla posizione come, per esempio, mediante mappe di applicazione.



TC-SC - Task Controller Section Control (Task Controller, comando sezioni)

Commutazione automatica di sezioni (ad es. con una irroratrice per protezione delle piante o di fertilizzante e seminatrice), in base alla posizione GPS e al grado di sovrapposizione desiderato.



TECU – Basic Tractor ECU (ECU di base trattore)

La ECU del trattore è il “job calculator” (calcolatore del lavoro) del trattore. Fornisce informazioni quali velocità, regime della presa di forza, ecc. Per la certificazione di questa funzionalità, è necessario disporre di un connettore sul retro del trattore e di una presa terminale in cabina.



TIM – Gestione Trattore/Attrezzo



Mentre la comunicazione con la TECU è unidirezionale - ovvero è il trattore a fornire certe informazioni - la TIM ha una capacità di comunicazione bidirezionale. Il Sistema di Gestione Trattore/Attrezzo (TIM) consente all'attrezzatura di controllare automaticamente funzioni specifiche, quali la velocità di avanzamento dei distributori di un trattore. L'attrezzatura ottimizza le proprie funzioni e di conseguenza il sistema in generale può raggiungere livelli di produttività più elevati con una minore fatica da parte dell'operatore."



LOG – Documentazione sui valori del dispositivo indipendentemente dal lavoro

Fornisce le informazioni sui valori del dispositivo (trattore, attrezzatura, ecc.) che possono essere raccolti indipendentemente dal lavoro. Questi valori complessivi possono includere l'area o il raccolto totale oppure, riferirsi a qualsiasi dato inviato dal dispositivo. È possibile esportare i dati LOG in formato file ISO-XML (analogamente ai dati del Task Controller). Questa funzione può essere utilizzata per prodotti quali i logger telematici.

LOG

In fase di sviluppo

ISB – ISOBUS Shortcut Button (Pulsante di scelta rapida ISOBUS)

ISB permette di disattivare le funzioni di un'attrezzatura precedentemente attivate mediante un terminale ISOBUS. Questo è necessario quando l'attrezzatura in questione non è prioritaria, per esempio quando diverse attrezzature vengono controllate da un unico terminale ISOBUS. Le funzioni che un ISB può disattivare su un'attrezzatura possono variare notevolmente e devono essere definite dal rispettivo costruttore.



Test di conformità e Certificazione AEF



Il team di progetto del test di conformità AEF ha sviluppato uno strumento automatizzato di prova ISOBUS atto a garantire la conformità dei componenti ISOBUS con la norma ISO 11783. Questo strumento sarà in grado di testare anche una serie di funzionalità che vanno oltre lo standard, come il comando delle sezioni, ma che sono state definite nelle Linee Guida sulle Funzionalità AEF di ISOBUS. L'obiettivo è quello di descrivere in modo più chiaro l'efficacia di un sistema ISOBUS indipendente dal costruttore e di of-

fririre all'agricoltore una maggiore affidabilità operativa. Lo strumento è disponibile anche per i reparti di progettazione dei membri AEF e consente di verificare continuamente la conformità allo standard, nella fase di sviluppo dei propri prodotti ISOBUS.

Inoltre, lo stesso strumento di prova AEF sarà utilizzato in tutto il mondo da una serie di istituti di prova indipendenti, internazionali e locali, incaricati da AEF di testare i prodotti ISOBUS, rispetto alla norma e alle Linee



Guida AEF, in un ambiente indipendente dal costruttore.

Per i membri AEF, questo processo di certificazione è obbligatorio e servirà a mettere a disposizione del database AEF e del pubblico i dati dei componenti certificati.

A ciò contribuisce anche un'etichetta di certificazione ISOBUS di nuova concezione, sviluppata da AEF. L'etichetta attesta la conformità del prodotto testato alla Normativa ISO 11783, nonché alle Linee Guida sulla funzionalità di AEF.



Utilizzata insieme al database AEF ISOBUS, l'utente può sapere se la combinazione scelta dei prodotti ISOBUS è compatibile e

quali delle loro funzionalità possono essere condivise.

I seguenti laboratori per test AEF ISOBUS garantiscono la certificazione dei prodotti ISOBUS per l'AEF



Centre de test
et organisme de
formation ISOBUS,
KEREVAL, Francia
kereval.com



DLG Test Center
Technology and Farm
Inputs,
Germania
dlg.org



Reggio Emilia
Innovazione (REI),
Italia
reinnova.it



Nebraska Tractor Test
Laboratory (NTTL),
USA
tractortestlab.unl.edu



ISOBUS Test Center,
Germania
isobus-test.com





Tuttavia, poiché lo standard ISO 11783 è in continua espansione e revisione, anche il prossimo test di conformità AEF sarà soggetto a uno sviluppo costante.

Il risultato

Oltre al fatto che il prodotto è conforme allo standard ISO 11783, l'utente saprà anche quali funzionalità sono supportate.

Il label della Certificazione AEF



La nuova etichetta di certificazione AEF attesta la conformità dei componenti ISOBUS alla Normativa ISO 11783, nonché alle Linee Guida integrative AEF. Il prodotto è stato sottoposto, con esito positivo, alla nuova procedura di certificazione AEF. Sei abbreviazioni, all'interno di appositi quadratini, simboleggiano le funzioni; i tre quadri, ciascuno con tre punti, indicano che il sistema è aperto ed espandibile.

Informazioni dettagliate sul prodotto certificato sono disponibili nel database AEF, all'indirizzo www.aef-isobus-database.org.

Qualora occorresse utilizzare più componenti in un unico sistema ISOBUS, nel database è possibile confrontare i quadrati delle funzionalità e identificare così il minimo comune denominatore. È possibile usare congiuntamente solo le funzionalità supportate da tutti i componenti interessati.



AEF Certified

ISO BUS

UT	TECU	AUX-N
TC-BAS	TC-GEO	TC-SC
...

www.aef-isobus-database.org

Database AEF di ISOBUS



Chi è responsabile se i componenti non funzionano congiuntamente, il costruttore del trattore o dell'attrezzatura? Come trovare un'attrezzatura ISOBUS pienamente compatibile con un determinato trattore ISOBUS, in modo da sfruttare gli enormi vantaggi del sistema? Come sapere se un'attrezzatura già acquistata è certificata ISOBUS e compatibile con un nuovo trattore ISOBUS ancora da acquistare? In tal caso, quali sono le funzionalità utilizzabili con questa combinazione? La risposta a queste e a molte altre domande si può trovare nel database AEF di ISOBUS,

all'indirizzo www.aef-isobus-database.org. Questa risorsa contiene tutte le necessarie informazioni sulle macchine e sulle attrezzature certificate ISOBUS. Dopo aver selezionato una combinazione di trattore e attrezzature, è sufficiente qualche clic di mouse per vedere immediatamente se tale combinazione è compatibile e di quali Funzionalità è dotata. Inoltre, è possibile confrontare tra loro anche diverse alternative. Se l'attrezzatura non è presente nel database, significa che non è certificata.



AEF Database

https://www.aef-robotics.com/en/compatibility/index.pdf

Download Help/FAQ Settings Logout

Home **Compatibility** Conformance Test Knowledge Product Information Account

Analyzing diagnostic data

Compatibility Check

Product	Update	Available Functionalities	Combined Functionalities	Certification
CLARE Tractor AXION 800 T4 CMA... AXION 800 T4 CMATC Product version				
TEOU (X487 00219477 2-198.01.11)				
Lemken Group&Co. AG LEMKEN Group's Co... Electronic Comp... Terminal LEMKEN CO 200 LEMKEN CO-200 HRS Product version				
LEMKEN CO-200 SR 4.30				
Roeschland Group Roeschland Roeschland Pfl Type Sprayer Sprayer Pfl Type JBlock II Product version				
Software FMA2 V1.13				

+ Add new component

AEF Version 2.0.1 Create PDF Reset



Il database aiuta i rivenditori a consigliare i propri clienti e facilita la ricerca e la risoluzione dei guasti da parte dell'assistenza post vendita. Il risultato è una notevole riduzione dei tempi di fermo.

Nel database, inoltre, vengono raccolti i rapporti sui problemi riscontrati e queste informazioni rimangono disponibili sotto forma di una knowledge base ISOBUS. Il reparto di assistenza del rivenditore può utilizzare questa risorsa anche per rendere più veloci le

operazioni di diagnosi e risoluzione dei guasti sul posto. Le aziende, infine, possono usare il database per semplificare i processi relativi a prove di conformità e certificazioni.

Essendo utilizzato anche per determinare la conformità di macchine e attrezzature con lo standard ISOBUS, oltre che per la certificazione di tale conformità, il database viene aggiornato costantemente.





Link



Tutto quello che c'è da sapere
su ISOBUS e AEF:

www.aef-online.org

www.aef-isobus-database.org

Letteratura

Linee Guida AEF ISOBUS, ecc.



AGRICULTURAL INDUSTRY
ELECTRONICS FOUNDATION