



CONNECTIVITY



COBO
INTOUCH
HERE AND NOW

Linea Connettività | Connectivity Line



Indice

Index

IN2 Router	pag. 6 - 13
WiPass-CAN	pag. 14 - 19
CANLive	pag. 20 - 27
UWR with WED	pag. 28 - 33
TRUCKONTROL	pag. 34 - 39
	
Dai Sistemi ai Servizi <i>From Systems to Services</i>	pag. 40 - 41

Legenda simboli

Icons legend

	Connessione GPS <i>GPS connection</i>		Cuffie audio <i>Earphones</i>
	Connessione BLUETOOTH <i>BLUETOOTH connection</i>		Media Player
	Connessione WiFi <i>WiFi connection</i>		Carburante <i>Fuel</i>
	Connessione UMTS <i>UMTS connection</i>		Batteria <i>Battery</i>
	Connessione Antenna <i>Antenna connection</i>		Temperatura acqua motore <i>Engine water temperature</i>
	Connessione GPRS <i>GPRS connection</i>		
	Cloud		
	Community		
	Geolocalizzazione <i>Geo-localization</i>		
	Smartphone		
	Tablet		
	Laptop		



SW di programmazione
SW programming tool

VT3 è un potente software per il controllo delle unità e dei display programmabili COBO.

Usando VT3, l'utente programmatore può:

1. Sviluppare la logica di controllo del software applicativo secondo IEC61131:
 - a. programmare le unità organizzate in PROGRAM, FUNCTION, FUNCTION_BLOCK
 - b. controllo di cicli e operazioni
 - c. variabili globali di tutti i tipi di dati specificati da IEC61131
2. Definire i messaggi CAN-BUS per la comunicazione con altri dispositivi
3. Definire la configurazione dei segnali di input e output
4. Usare 4 differenti linguaggi di programmazione:
 - a. FBD: Function Block Diagram
 - b. LD: Ladder Diagram
 - c. ST: Structured Text
 - d. "C": disponibile anche il linguaggio "C" a basso livello
5. Avere uno strumento per display grafici WYSIWYG:
 - a. importare formati d'immagine (bmp, png, gif,.....)
 - b. usare font windows
 - c. progettare oggetti grafici (gauge, testi, istogrammi,)

VT3 is a powerful tool for the control of COBO programmable units and displays.

With VT3, the developer can:

1. *Program controllers using IEC1131 standards:*
 - a. *programming using PROGRAM, FUNCTIONS and FUNCTION_BLOCKS modules*
 - b. *cycles and Timers*
 - c. *all variables and data specified by IEC1131*
2. *CAN BUS data definition for network communication*
3. *I/O mapping definition*
4. *4 different programming languages:*
 - a. *FBD: Function Block Diagram*
 - b. *LD: Ladder Diagram*
 - c. *ST: Structured Text*
 - d. *"C"/"C++" language*
5. *WYSIWYG display graphic tool:*
 - a. *importing images formats (bmp, png, gif,.....)*
 - b. *windows fonts*
 - c. *graphic objects (gauges, text, histograms,)*

IN2 Router





IN2 Router ed il nuovo IN2 Router X sono dei convertitori CAN-Bluetooth compatti ideali per molte applicazioni.

- Connetti fino a 5 dispositivi contemporaneamente: smartphone, tablet, laptop, cuffie audio, media player
- Gestisci la priorità dei flussi audio dei dispositivi
- Trasferisci i tuoi dati da un dispositivo connesso ad un altro
- Utilizza l'intuitiva App (iOS e Android) per le tue configurazioni
- Monitora e modifica i parametri della rete CAN BUS del tuo veicolo
- Compatibilità APPLE MFi (IN2 ROUTER X)

IN2 Router and the new IN2 Router X are compact CAN-Bluetooth converters for many different applications.

- *Connect up to 5 devices simultaneously: smartphone, tablet, laptop, earphone, media player*
- *Manage the priorities of connected devices*
- *Transfer data from a connected device to another*
- *Use the intuitive App (iOS and Android) for your configurations*
- *Monitor and manage CAN BUS network parameters of your vehicle*
- *APPLE MFi compatible (IN2 ROUTER X)*

IN2 Router

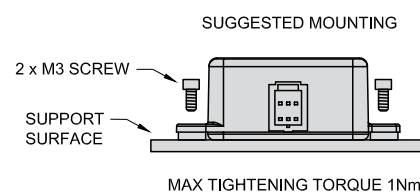
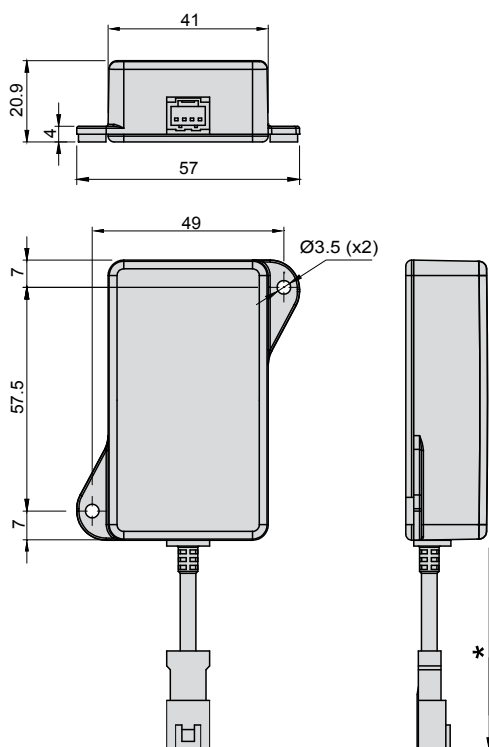
IN2 Router X

CONVERTITORI CAN-Bluetooth
CAN-Bluetooth CONVERTERS

IN2 Router

P/N	* Cavo - Cable
1035776	100
1035779	150

RS-232	Bluetooth	CAN BUS	USB	Standards
-	1	1	-	-



MAIN CONNECTOR
 JST: JWPFF SERIES
 NUMBER PIN POSITION



Pin	Funzioni - Functions
1	+VB
2	-VB
3	CAN - H
4	CAN - L

Applicazioni	Applications
Sistema di monitoraggio remoto per reti CAN BUS	Remote monitoring system for CAN BUS machines
Interfaccia con APP di terze parti su iOS o Android	Main interface for third part APP based on iOS or Android
Sistema per modifica parametri macchina a distanza	Device for remote parameter settings

Caratteristiche Generali
General Features

Microprocessore <i>Microprocessor</i>	ARM™ Cortex - M4 core
Memorie <i>Memory</i>	1024 KB Flash 256 KB RAM
Tensione di Alimentazione <i>Power Supply Voltage</i>	8 - 32V

Connettività
Connectivity

CAN BUS	1 CAN BUS, 2.0B high speed, [11 or 29 bit identifier], ISO 11898-2 compliant
----------------	--

Specifiche di Funzionamento
Ratings

Temperatura di Stoccaggio <i>Storage Temperature</i>	Da - 40 °C a +80 °C (da - 40 °F a +176 °F) from - 40 °C to +80 °C (from - 40 °F to +176 °F)
Temperatura di Funzionamento <i>Operating Temperature</i>	Da - 20 °C a +70 °C (from - 4 °F to +158 °F) from - 20 °C to +70 °C (from - 4 °F to +158 °F)
Grado di Protezione <i>Sealing degree</i>	IP66

Specifiche Meccaniche
Mechanical Specifications

Contenitore <i>Housing</i>	PA6 (GF+GB)
Connettore <i>Connector</i>	1 x 4way JST: JWPF series
Dimensioni <i>Dimensions</i>	71,5 x 57 x 20,9 mm

Prove di resistenza meccanica
Mechanical resistance tests

Vibrazione sinusoidale <i>Sinusoidal vibration</i>	EN60068-2-6
Prove di vibrazione e shock <i>Vibration and shock tests</i>	EN60068-2-27
modulo BT <i>BT module</i>	CE, FCC, IC and Japan

EMC
EMC

Compatibilità elettromagnetica <i>Electromagnetic compatibility</i>	ECE Regulation n. 10 Revision 4 + Amendment 1 + Amendment 2
---	---

Comunicazione Bluetooth Bluetooth communication	
Scopo <i>Purpose</i>	Lo scopo primario del sistema è quello di “concentrare” diverse connessioni Bluetooth e fornire un’interfaccia di gestione attraverso la linea CAN BUS. <i>The primary focus of the system is to “concentrate” several Bluetooth connections and provide a management interface through the CAN BUS line.</i>
Dispositivi collegabili <i>Connectable devices</i>	I dispositivi Bluetooth che si possono connettere contemporaneamente alla centralina sono: <i>Bluetooth devices simultaneously connectable to the control unit are:</i> - 1 SmartPhone - 2 Earphones (Rider and Passenger) - 1 Navigator - Secondary smartphone or tablet or music player
Profilo Bluetooth <i>Bluetooth profile</i>	- Advanced Audio Distribution Profile (A2DP) - Audio/Video Remote Control Profile (AVRCP) - Generic Attribute Profile (GATT) - Hands-Free Profile (HFP) - Message Access Profile (MAP) - Phone Book Access Profile (PBAP) - Serial Port Profile (SPP)
Connessione smartphone/tablet (Telefono)	Smartphone/tablet connection (Phone)
Il dispositivo è in grado di associare e connettere 2 smartphone/tablet come auricolari con Bluetooth HFP. Il collegamento è mantenuto anche in assenza di corrente. In presenza di 2 smartphone connessi contemporaneamente, sarà considerata come “principale” la prima accoppiata. In presenza di uno smartphone e di un tablet connessi contemporaneamente, sarà considerato come “principale” lo smartphone. Il sistema è in grado di ritrasmettere l’audio di una (e sola) chiamata all’auricolare/vivavoce connesso, e viceversa. Il sistema è in grado di connettere alla rubrica e messaggi fino a 2 Smartphone/Tablet con profili PBAP e MAP.	<i>The device is able to associate and connect 2 smartphone/tablet like a handsfree with bluetooth HFP. Pairing is maintained even in the absence of power. In presence of 2 smartphones connected simultaneously, will be considered “priority” the first paired. In presence of one smartphone and one tablet connected simultaneously, will be considered “priority” the smartphone.</i> <i>The system is able to re-transmit the audio of one (and only) call to a headset/handsfree connected, and vice versa.</i> <i>The system is able to connect to the phone book and messages of up to 2 Smartphone/Tablet with profiles PBAP and MAP.</i>
Connessione Smartphone/tablet (Lettore multimediale)	Smartphone/tablet connection (Media player)
Il sistema è in grado di connettersi con uno Smartphone/Tablet o lettore multimediale come degli auricolari stereo con Bluetooth A2DP e AVRCP. In presenza di un lettore multimediale collegato, questo avrebbe la priorità sugli altri Smartphone o Tablet collegati. In presenza di un Tablet collegato, questo avrebbe la priorità su qualunque altro Smartphone collegato. In presenza di due smartphone, il primo collegato ha la priorità. Il sistema è in grado di inviare nuovamente l’audio agli auricolari/vivavoce connessi.	<i>The system is able to connect with 1 Smartphone/Tablet or Media Player as a stereo audio headset with Bluetooth A2DP and AVRCP.</i> <i>In presence of an associated Media Player, this will have priority over any other Smartphone or Tablet associated. In presence of a Tablet associated, this will have priority over any other smartphone associated. In presence of two smartphones, the first paired will have priority.</i> <i>The system is able to re-send the audio to a stereo headset / handsfree connected.</i>
Connessione Navigatore GPS	Connection GPS Navigator
Il sistema è in grado di connettersi con un navigatore GPS senza fili con Bluetooth HFP. Il sistema è in grado di ritrasmettere l’audio delle indicazioni agli auricolari/vivavoce senza fili connessi.	<i>The system is able to connect with one GPS navigator like a hands-free with bluetooth HFP. The system is able to re-transmit the audio of directions to a headset/handsfree connected.</i>
Connessione auricolari/vivavoce senza fili (Telefono)	Headset/handsfree connection (Phone)
Il sistema è in grado di connettersi con auricolari/vivavoce senza fili come un “telefono” con Bluetooth HFP. Il sistema è in grado di ritrasmettere l’audio di una (e sola) chiamata, ricevuta da uno smartphone connesso, agli auricolari, e viceversa.	<i>The system is able to connect with one headset/handsfree like a “phone” with Bluetooth HFP. The system is able to re-transmit the audio of one (and only one) call, received from a smartphone connected, to the headset, and vice versa.</i>
Connessione auricolari/vivavoce senza fili (Lettore multimediale)	Headset/handsfree connection (Media Player)
Il sistema è in grado di connettersi con auricolari/vivavoce senza fili come “lettore multimediale” tramite profili Bluetooth A2DP e AVRCP. Il sistema è in grado di ritrasmettere l’audio, ricevuto dal lettore connesso, agli auricolari.	<i>The system is able to connect with one headset / handsfree as “media player” with Bluetooth A2DP and AVRCP profiles.</i> <i>The system is able to re-transmit stereo audio, received by a player connected, to the headset.</i>

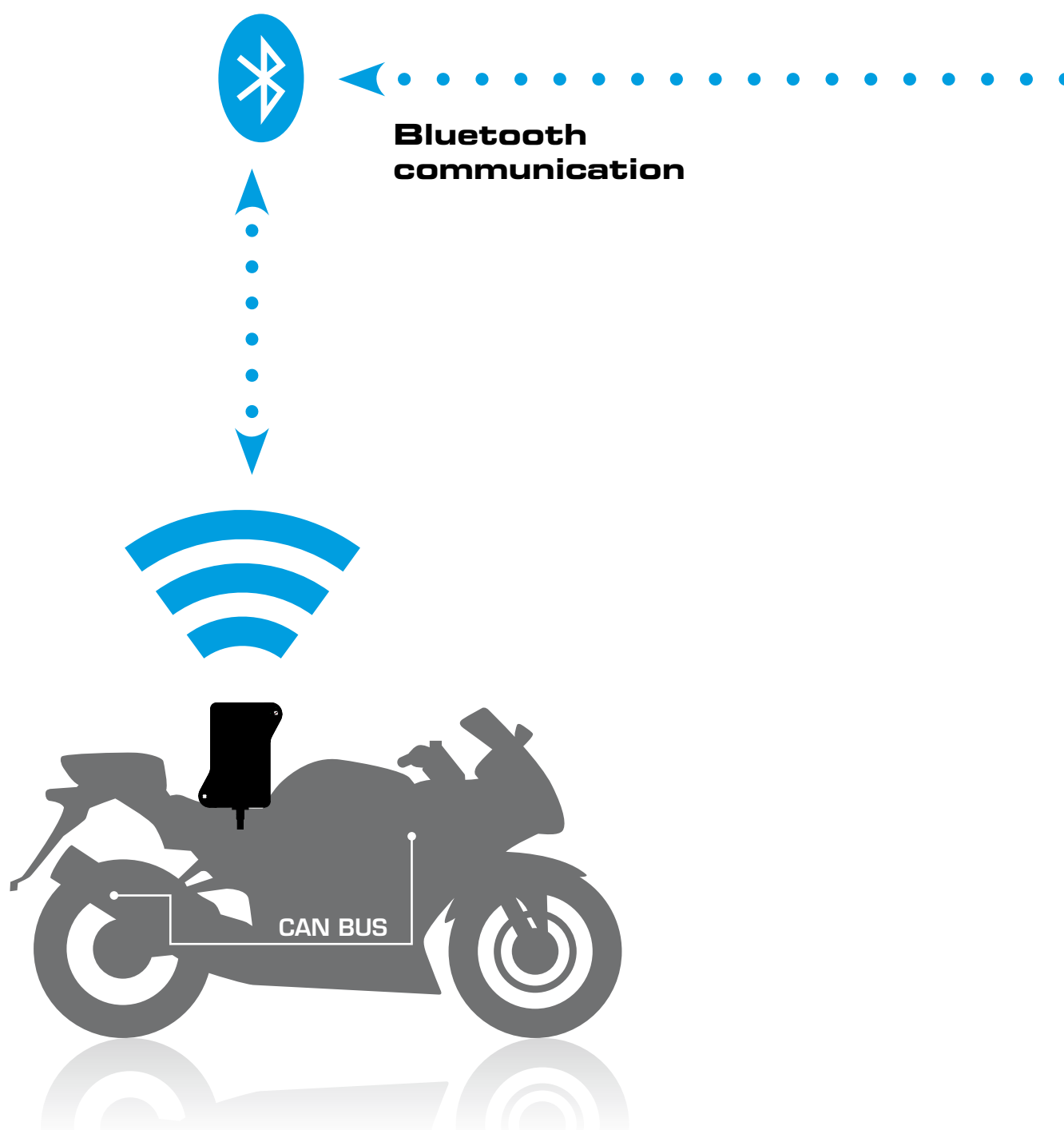
Connessione 2 auricolari/vivavoce senza fili (Intercom)	2 Headset/handsfree connection (Intercom)
Il sistema è in grado di connettersi contemporaneamente con 2 auricolari senza fili aventi profilo HFP. Il sistema è in grado di stabilire 2 connessioni audio bidirezionali con auricolari in modo tale da consentire una comunicazione intercom tra i due.	<i>The system is able to connect with 2 headsets/handsfree simultaneously with HFP profile. The system is able to establish 2 bidirectional audio connections with earphones to allow an intercom communication between the two.</i>

Connessione dati	Data connection
Il sistema è in grado di eseguire una connessione dati per fornire un'interfaccia al CAN BUS verso PC/smartphone/tablet. La connessione dati può essere utilizzata contemporaneamente con altre connessioni descritte in precedenza. La connessione dati avviene tramite il profilo SPP. Per trasferire dati con dispositivi Apple, il nuovo IN2 ROUTER X supporta il profilo iAP2 di MFi.	<i>The system implements a data connection to give interface to the CAN BUS to a PC/smartphone/tablet. Data connection can be used simultaneously with the other connections described above. This data connection is implemented via SPP profile. To exchange data with Apple devices, the new IN2 ROUTER X supports the iAP2 profile according to Apple MFi specification.</i>

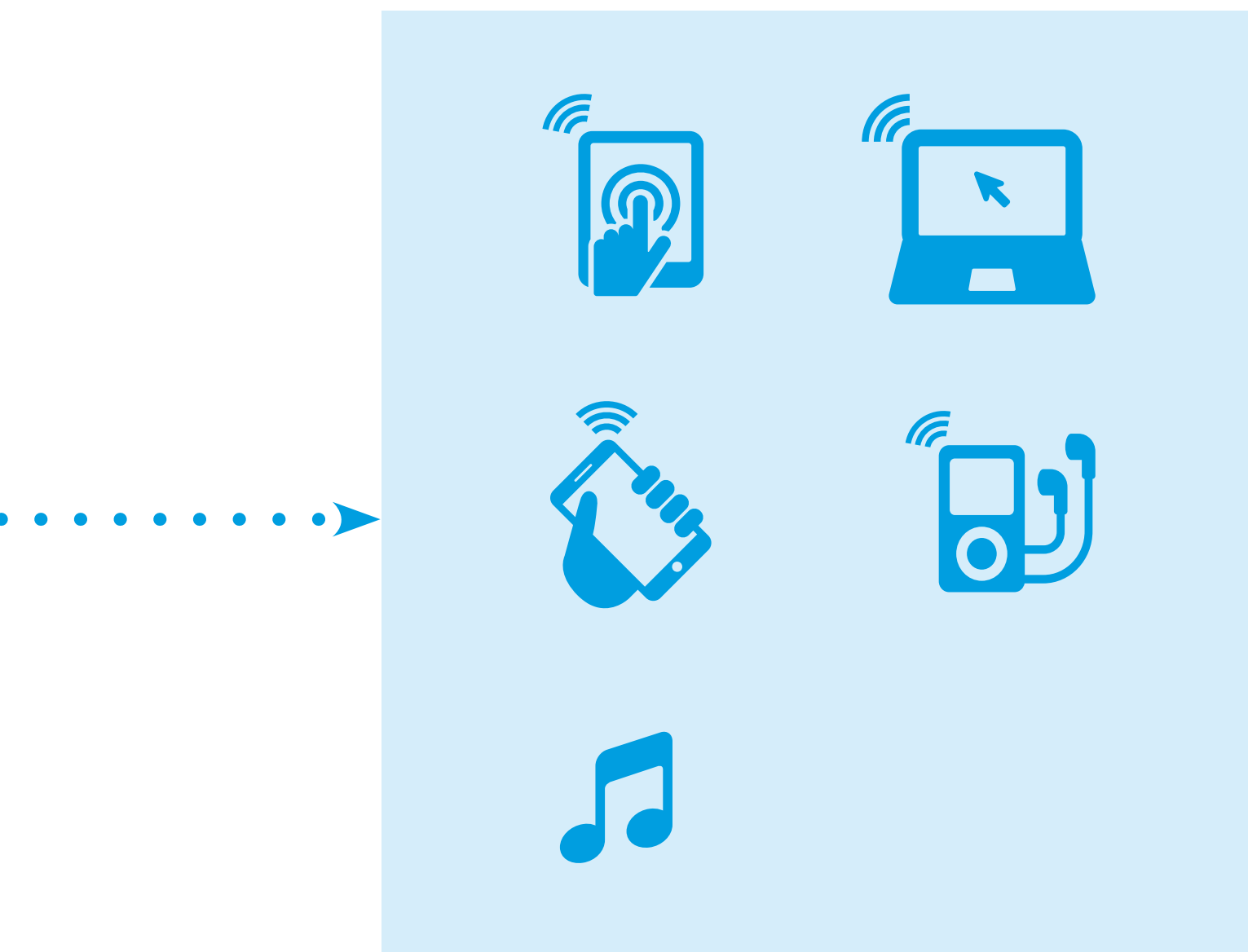
Gestione priorità audio/voce	Priorities management audio / voice
Il sistema è in grado di gestire differenti priorità di audio streams ricevute da uno smartphone, navigatore, lettore multimediale e intercom, assicurandosi che solamente la priorità maggiore sia quella attiva. Le fonti con priorità di default sono: - Chiamate (max) - Navigatore - Intercom - Lettore multimediale Con l'utilizzo di una APP dedicata, disponibile su Google Play (per dispositivi Android) e Apple Store (per dispositivi iOS), è possibile cambiare le priorità.	<i>The system is able to manage with different priorities audio streams received from smartphone, navigator, media player and intercom, ensuring that only the highest priority is the active one. The default priority sources are: - Phone call (max) - Navigator - Intercom - Media player By means of a dedicated APP, published on Google Play (for Android devices) and on Apple Store (for iOS's devices), it's possible to change priorities.</i>

IN2 Router

CAN BUS Network Connection



ESEMPIO DI APPLICAZIONE - APPLICATION EXAMPLE



WiPass-CAN





WiPass-CAN è un convertitore CAN BUS – WiFi compatto idoneo per molte applicazioni. Consente di connettere fino a due reti CAN BUS di una macchina a reti WiFi – WLAN, per il monitoraggio o la modifica di parametri.

WiPassCAN si può utilizzare facilmente con i più comuni Browser, oltre che con appositi tool.

Protocolli COBO supportati: Winscope, Winloader.

WiPass-CAN is a CAN BUS – WiFi compact converter suitable for many different applications. It can be connected up to two CAN BUS networks of a WiFi – WLAN network machine, in order to monitor and set the parameters.

WiPassCAN can be easily employed with the most common Browsers, as well as specific tools.

COBO's protocols supported: Winscope, Winloader.

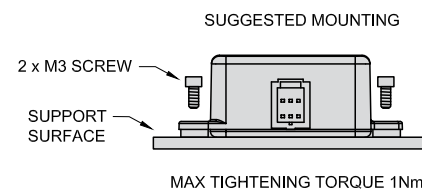
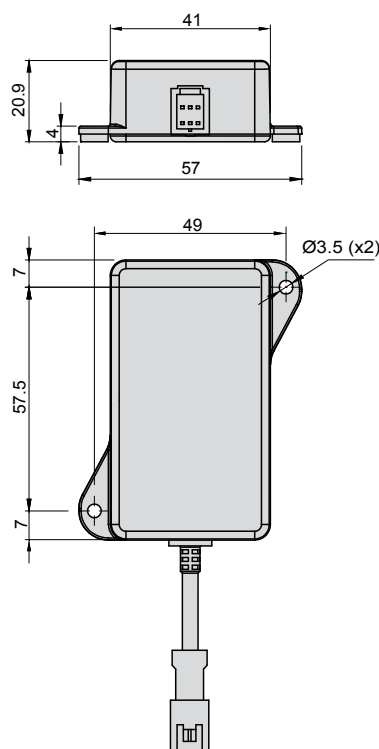
WiPass-CAN

MODULO DI CONVERSIONE E TRASMISSIONE CAN BUS – WiFi
CONVERSION AND TRANSMISSION MODULE CAN BUS – WiFi

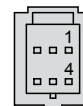
P/N

1035789

RS-232	WiFi	CAN BUS	USB	Standard
-	1	2	-	-



MAIN CONNECTOR
JST: JWPFF SERIES
NUMBER PIN POSITION



Pin	Funzioni - Functions
1	+VB
2	-VB
3	CAN O - H
4	CAN O - L
5	CAN 1- H
6	CAN 1- L

Applicazioni

Sistema di monitoraggio remoto per reti CAN BUS tramite WiFi
Interfaccia con APP o WebApp in ambiente Android, iOS o Windows
Sistema di modifica remoto dei parametri macchina
Wireless bridge CAN BUS between two networks

Applications

Remote monitoring system for CAN BUS networks by means of WiFi
Interface with APP or WebApp for Android, iOS and Windows
Remote change of machine parameters
Wireless bridge CAN BUS between two networks

Caratteristiche Generali <i>General Features</i>	
Microprocessore <i>Microprocessor</i>	ARM™ Cortex - M4 core
Memorie <i>Memory</i>	2 MB Flash 256 KB RAM
Tensione di Alimentazione <i>Power Supply Voltage</i>	8 - 32V

Connettività <i>Connectivity</i>	
CAN BUS	2 CAN BUS, 2.0B high speed, [11 or 29 bit identifier], ISO 11898-2 compliant

Specifiche di Funzionamento <i>Ratings</i>	
Temperatura di Stoccaggio <i>Storage Temperature</i>	Da - 40 °C a +85 °C (da - 40 °F a +185 °F) from - 40 °C to +85 °C (from - 40 °F to +185 °F)
Temperatura di Funzionamento <i>Operating Temperature</i>	Da - 40 °C a +80 °C (from - 40°F to +176 °F) from - 40 °C to +80 °C (from - 40°F to +176 °F)
Grado di Protezione <i>Sealing degree</i>	IP66

Specifiche Meccaniche <i>Mechanical Specifications</i>	
Contenitore <i>Housing</i>	PA6 (GF+GB)
Connettore <i>Connector</i>	1 x 6way JST: JWPF series
Dimensioni <i>Dimensions</i>	71,5 x 57 x 20,9 mm

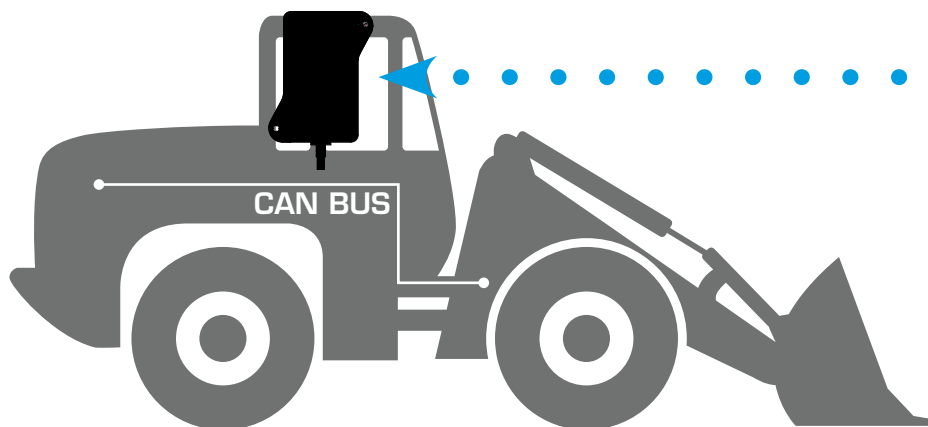
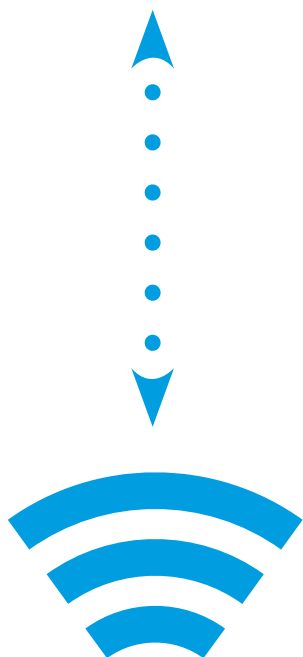
WiPass-CAN

CAN BUS Network Connection



WiFi communication

Using web browser or specific applications



CAN BUS

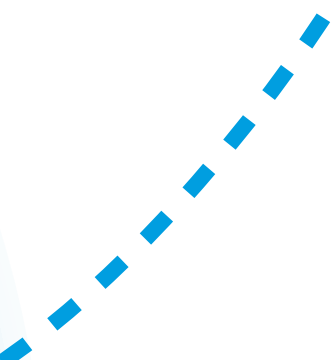
ESEMPIO DI APPLICAZIONE - APPLICATION EXAMPLE



TERA12 HE
12.1" TFT ADVANCE DISPLAY

CANLive





CANLive è un modulo progettato per il monitoraggio in remoto di macchinari e per molte altre funzioni. E' equipaggiato con sensori integrati multipli e dispositivi di comunicazione, al fine di realizzare le seguenti funzioni:

- Geolocalizzazione dei macchinari attraverso un GPS/GLONASS interno
- Comunicazione 3G attraverso un modem interno
- Posizione relativa remota del macchinario attraverso un accelerometro 3D interno
- Comunicazione a breve distanza attraverso connessione Wi-fi
- Attivazione I/O remota
- Aggiornamento software da remoto
- Registratore di dati e monitoraggio per diagnosi e risoluzione dei problemi (DATALOGGER)

CANLive is a module designed for remote machine monitoring and many other functions. It is equipped with multiple integrated sensors and communication devices, in order to achieve following functions:

- 
- 
- *Geo-localization of machines through internal GPS/GLONASS*
 - *3G communication through internal modem*
 - *Machine remote relative position through internal 3D accelerometer*
 - *Short distance communication through Wi-Fi connection*
 - *Remote I/O activation*
 - *Remote software update*
 - *Data logger and variable tracing for diagnosis and troubleshooting (DATALOGGER)*

CANLive

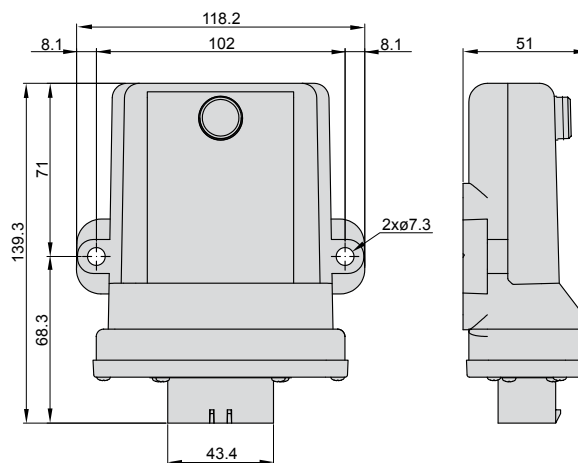
MODULO DI CONVERSIONE CAN BUS - UMTS E
TRASMISSIONE/RECEZIONE DATI

CONVERSION MODULE CAN BUS - UMTS AND
DATA TRANSMISSION/RECEPTION

P/N

1086916

RS232	WiFi	CAN BUS	LINBUS	Standard
1	1	2	1	-



Applicazioni	Applications
Sistema di monitoraggio remoto per reti CAN BUS	Remote monitoring system for CAN BUS machines
Interfaccia con APP di terze parti su iOS o Android	Main interface for third part APP based on iOS or Android
Sistema per modifica parametri macchina a distanza	Device for remote parameter settings
Sistema per aggiornamento SW e FW a distanza	Drive for remote update of SW and FW

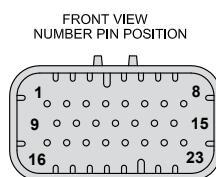
Caratteristiche Generali General Features	
Microprocessore <i>Microprocessor</i>	ARM Cortex M4 core ARM® 32-bit Cortex®-M4
Memorie <i>Memory</i>	2 MB Flash 256+4 KB RAM
Data Flash	64 MB serial Flash
RTC	clock /calendar with 240x8 bit RAM with back-up battery
Tensione di Alimentazione <i>Power Supply Voltage</i>	8 - 32 VDC direct from battery
Frequenza <i>Frequency</i>	180 Mhz

Connettività Connectivity	
Modem	Quad-band GSM/GPRS module (850/900/1800/1900MHz) Ultra-compact UMTS/HSPA module
Accelerometro <i>Accelerometer</i>	Provided internal accelerometer 3 axis (optional)
GPS	Ultra slim GPS module with embedded patch antenna, with 22 channels (tracking) and 66 (acquisition)
WiFi (optional)	802.11 b/g/n Radio, Baseband, and Medium Access Control (MAC) - TCP/IP Stack - Powerful Crypto Engine - TLS and SSL Connections - Station, AP, and Wi-Fi Direct® Modes - WPA2 Personal and Enterprise Security
Porte di comunicazione <i>Communication ports</i>	- 2 CAN-bus - 1 RS 232

Specifiche di Funzionamento Ratings	
Temperatura di Funzionamento <i>Operating Temperature</i>	Da - 40 °C a +85 °C (da - 40 °F a +185 °F) from - 40 °C to +85 °C (from - 40 °F to +185 °F)
Grado di Protezione <i>Sealing degree</i>	IP66 mininum

Specifiche Meccaniche Mechanical Specifications	
Contenitore <i>Housing</i>	ABS rinforzato PA66 ABS enforced PA66
Connettore <i>Connector</i>	AMP 23 pin 776087-1, cod.XE0800722
Dimensioni <i>Dimensions</i>	139,3 x 118,2 x 51mm

Standard Applicati Applied Standards	
CE	



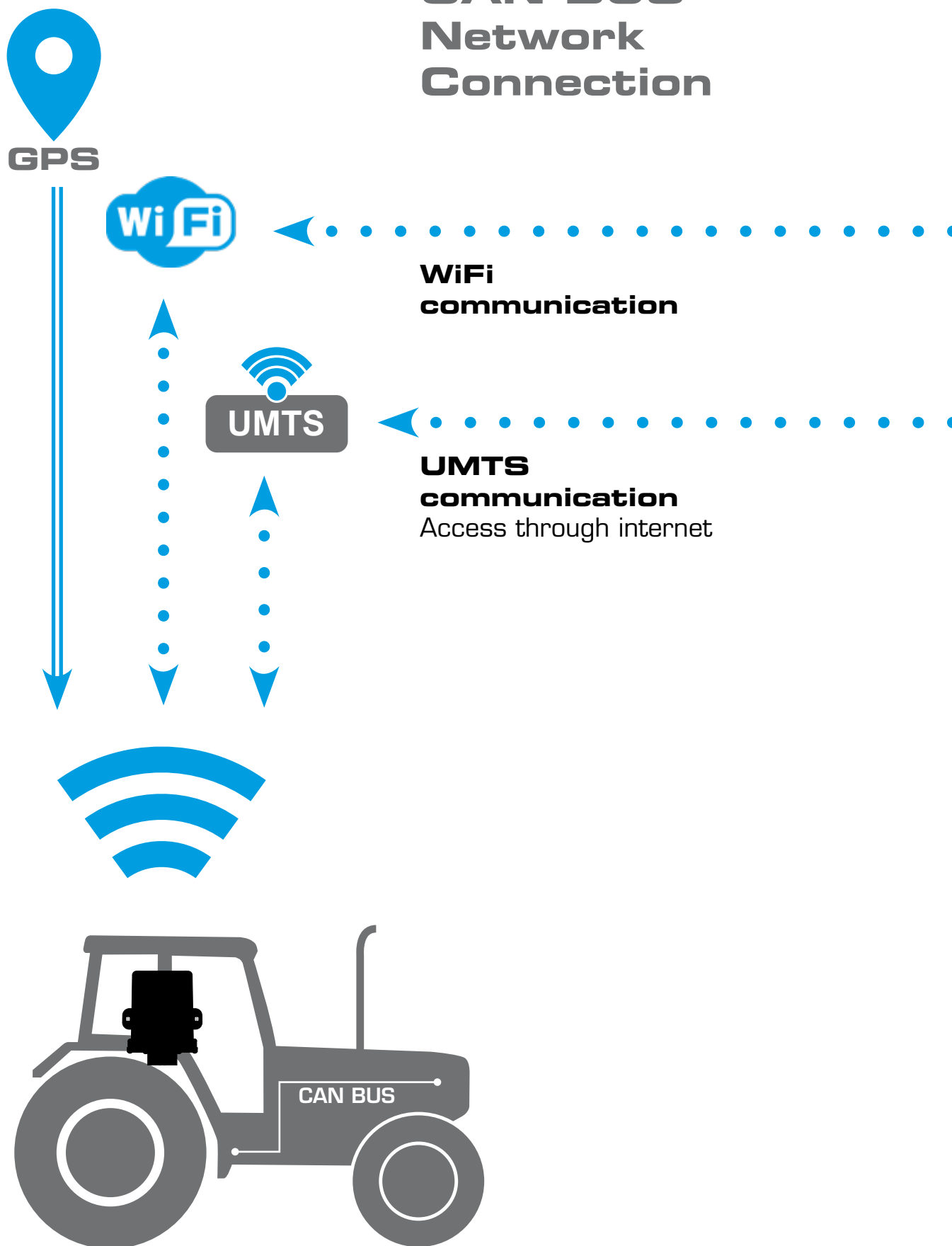
Pin	Funzioni - Functions	Descrizioni - Description
1	+VB 30	Logic power supply
2	-VB 31	Logic ground
3	Key 15	Key input
4	RS232_TX	Line RS-232_TX
5	RS232_RX	Line RS-232_RX
6	CAN 0 - L	CAN Line interface 1 (low)
7	CAN 0 - H	CAN Line interface 1 (high)
8	GND	Ground
9	CAN 1 - L	CAN Line interface 2 (low)
10	CAN 1 - H	CAN Line interface 2 (high)
11	GND	Ground signal
12	N.C.	N.C.
13	GND	Ground signal
14	INP 1	Analog Input 0 – 5V / 0 – 30 V or digital input
15	INP 2	Analog Input 0 – 5V / 0 – 30 V or digital input
16	INP 3	Analog Input 0 – 5V / 0 – 20mA or digital input
17	INP 4	Analog Input 0 – 5V / 0 – 20mA or digital input
18	INP 5	Input rpm and digital
19	INP 6	Input rpm and digital
20	OUTPUT 1	On/Off high side. 2A max.
21	OUTPUT 2	On/Off high side. 2A max.
22	OUTPUT 3	On/Off low side. 1A max
23	OUTPUT 4	On/Off low side. 1A max

MODELLI DISPONIBILI - MODELS AVAILABLE

Modello - Model	Modem	WiFi	Data Memory
CANLive 3G	3G	No	64MB
CANLive 3G WiFi	3G	Yes	64MB

CANLive

CAN BUS Network Connection



ESEMPIO DI APPLICAZIONE - APPLICATION EXAMPLE

Esempio Datalogger
Datalogger Example

DATA	TIME	GPS LAT	GPS LNG	MAX SPEED	ha				MAX RPM
14.06.2016	00:26:00	38.2657423	15.2567491	9.8 Km/h	14,8 ha/h 4,5 ha	7,8 l/h	76 %	90°C	2450 rpm/min
14.06.2016	00:45:00	40.2516984	21.2546316	10.5 Km/h	20,3 ha/h 10,5 ha	8,9 l/h	76 %	90°C	2700 rpm/min
14.06.2016	01:50:00	25.2354915	15.1245012	8.2 Km/h	9,2 ha/h 3,4 ha	4,5 l/h	76 %	90°C	2000 rpm/min



UWR with WED





UWR è un dispositivo che consente di ricevere dati da un sensore wireless come ad esempio un WED. Una volta ricevuti, i dati sono esaminati e resi disponibili tramite porta CAN BUS. UWR utilizza una frequenza di 2.4 Ghz, con una identificazione unica del dispositivo a cui è connesso, al fine di assicurare un'alta sicurezza di trasmissione.

WED è un dispositivo autoalimentato per inviare identificazione (ID) al fine di riconoscere la macchina o l'accessorio installati (esempio: identificazione degli accessori automatici su telehandler).

UWR is a device that allows to receive data from wireless sensors like WED. When received, data are processed and available through CAN BUS port.

UWR uses 2.4 Ghz frequency, with unique identification of the device it's connected to, in order to ensure high transmission safety.

WED is a self powered device to send identification (ID) in order to recognize the machine or accessory where it is installed (example: automatic accessories identification on telehandlers).

UWR con WED UWR with WED

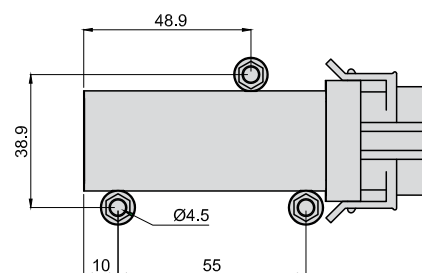
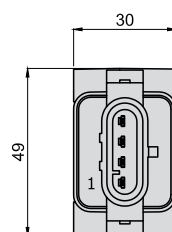
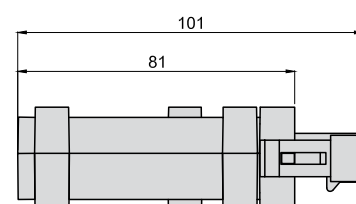
RICEVITORE UNIVERSALE WIRELESS CON DISPOSITIVO WIRELESS END
- 2.4 Ghz FREQUENZA DI TRASMISSIONE
UNIVERSAL WIRELESS RECEIVER WITH WIRELESS END DEVICE
- 2.4 Ghz FREQUENCY TRANSMISSION

CAN BUS	Canale in Radio-Frequenza 2.4 Ghz - Radio-Frequency Channel 2.4 Ghz	Standard
1	1	-

UWR

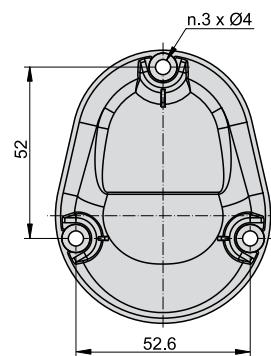
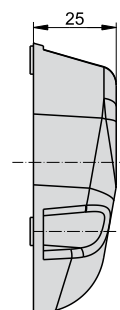
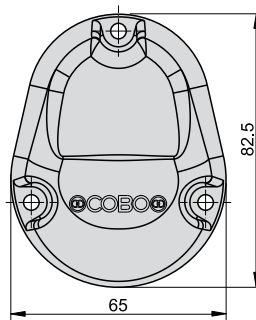
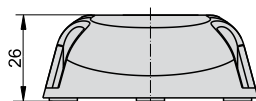


Pin	Funzioni - Functions
1	+VB
2	-VB
3	CAN H
4	CAN L



CAN BUS	Canale in Radio-Frequenza 2.4 Ghz - Radio-Frequency Channel 2.4 Ghz	Standard
-	1	-

WED



Applicazioni	Applications
Sistema di monitoraggio remoto per reti CAN BUS	Remote monitoring system for CAN BUS machines
Sistema di rilevazione parametri macchina	System for machine parameter monitoring system
Sistema di rilevazione attrezzo su macchina	System for machine tool recognition

UWR (Universal Wireless Receiver)

Ricevitore - *Receiver*

Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione: 9.. 32V
Assorbimento di corrente: 50 mA max
Frequenza di ricezione: 2,4 Ghz
Massimo numero di WED gestiti: 10
Antenna integrata su circuito stampato
Portata in campo aperto: 10m
Grado di protezione: IP65
Temperatura operativa: - 40°C + 80°C
Temperatura di stoccaggio: - 40°C + 85°C
Corpo: plastica

Test di conformità

- Vibrazioni random secondo EN 60068-2
- Vibrazioni sinusoidali secondo EN 60068-2-6
- Shock secondo EN 60068-2-27
- Temperatura secondo EN 60068-2-1
- Test Sicurezza Dispositivo Elettrico EN 60950-1
- Compatibilità Elettromagnetica e Spettro Radiofrequenze EN 300440-2 V.1.4.1
- Compatibilità Elettromagnetica e Spettro Radiofrequenze EN 301489-1 V1.9.2
- Compatibilità Elettromagnetica e Spettro Radiofrequenze EN 301489-3 V1.4.1
- Navigazione Marittima e Radiocomunicazione strumenti e sistema EN 60945:2002

Technical specifications

Power supply voltage: 9.. 32V
Current absorption: 50 mA max
Operative frequency: 2,4 Ghz
Maximum number of WED managed: 10
On board integrated antenna
Open field operative range: 10m
Sealing degree: IP65
Operating temperature: - 40°C + 80°C
Storage temperature: - 40°C + 85°C
Housing: plastic

Conformity tests

- Random vibrations as for EN 60068-2
- Sinusoidal vibrations as for EN 60068-2-6
- Shock as for EN 60068-2-27
- Temperature as for EN 60068-2-1
- Electrical Appliance Safety Test EN 60950-1
- Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters EN 300440-2 V.1.4.1
- Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters EN 301489-1 V1.9.2
- Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters EN 301489-3 V1.4.1
- Maritime navigation and radiocommunication equipment and system EN 60945:2002

WED (Wireless End Device)

Trasmettitore - *Transmitter*

Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione: 3.6V (batteria interna)
Vita stimata: > 6 anni
Connettività: 1 canale in radio frequenza da 2,4 Ghz
Antenna integrata su circuito stampato
Grado di protezione: IP66
Temperatura operativa: - 40°C .. + 85°C
Temperatura di stoccaggio: - 40°C + 85°C
Corpo: plastica

Test di conformità

- Requisiti di Sicurezza Dispositivi Tecnologia dell'Informazione EN 60950-1
- Compatibilità Elettromagnetica e Spettro Radiofrequenze EN 300440-1 V1.6.1
- Compatibilità Elettromagnetica e Spettro Radiofrequenze EN 300440-2 V.1.4.1
- Emissioni interferenze radio ANS per strumenti elettrici ed elettronici a basso voltaggio ANSI C63.4
- Campi elettromagnetici a bassa potenza elettronica BSEN62479:2010
- Compatibilità Elettromagnetica e Spettro Radiofrequenze EN 301489-3 V1.4.1
- Compatibilità Elettromagnetica e Spettro Radiofrequenze EN 301489-1 V1.8.1

Technical specifications

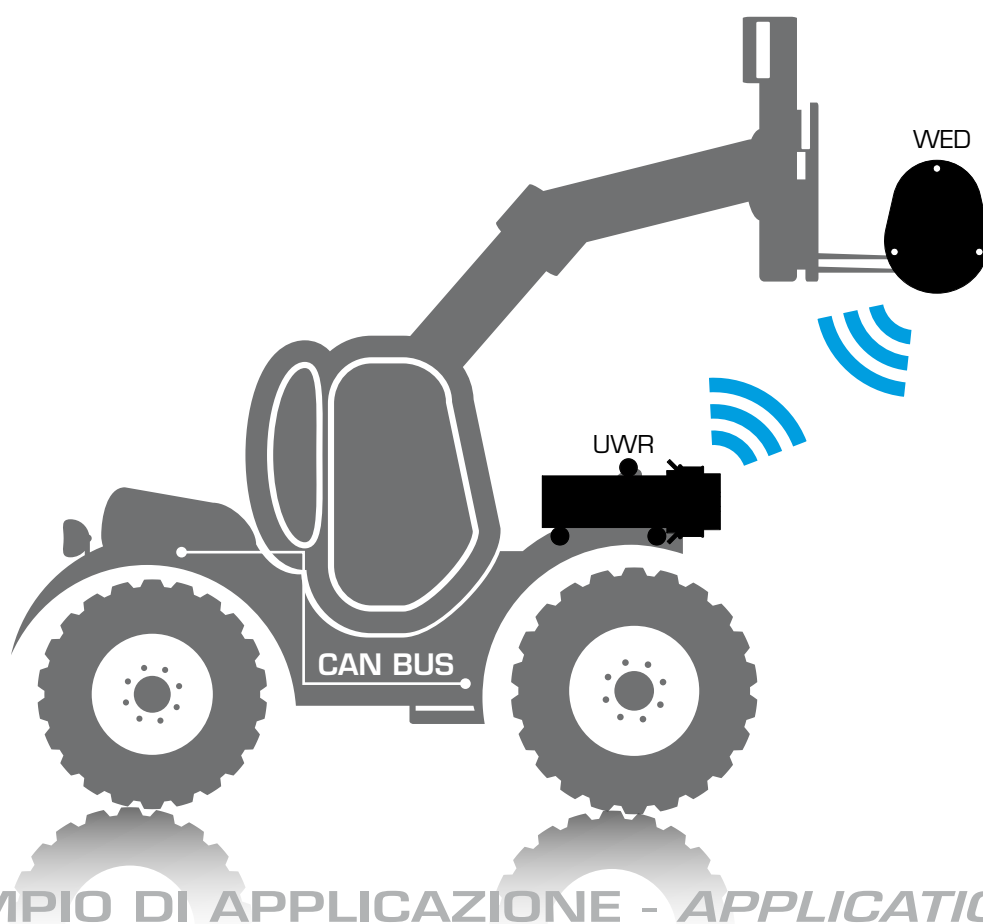
Power supply voltage: 3.6V (internal battery)
Estimated lifetime: > 6 years
Connectivity: 1 radio-frequency channel 2,4 Ghz
On board integrated antenna
Sealing degree: IP66
Operating temperature: - 40°C + 85°C
Storage temperature: - 40°C + 85°C
Housing: plastic

Conformity tests

- Information Technology Equipments Safety Requirements EN60950-1
- Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters EN 300440-1 V1.6.1
- Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters EN 300440-2 V.1.4.1
- ANS radio noise emissions for low voltage electric and electronic equipments ANSI C63.4
- Electromagnetic fields of low power electronic BSEN62479:2010
- Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters EN 301489-3 V1.4.1
- Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters EN 301489-1 V1.8.1

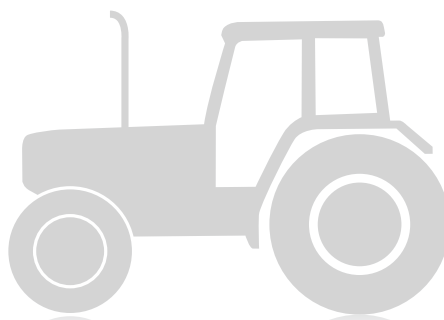
UWR with WED

**CAN BUS
Network
Connection**



ESEMPIO DI APPLICAZIONE - APPLICATION EXAMPLE

TRUCKCONTROL



TRUC*KONTROL*®

Dalla stretta collaborazione con le più importanti case motociclistiche, nasce il primo pannello di derivazione automotive per l'ambito agricolo e movimento terra.

- **Elevati contenuti tecnologici (connettività Bluetooth e GPS)**
- **Ottima visibilità sotto il sole**
- **Design innovativo**
- **Validato secondo i più stringenti capitolati di riferimento**
- **Compatibile VT3**
- **Contenuti costi di personalizzazione**

Thanks to the continuous co-design with the most important motorcycle company, arise the first automotive dashboard for the agricultural and earth moving machines.

- **High technical features (Bluetooth connectivity and GPS)**
- **Excellent readability under the sunlight**
- **Innovative Design**
- **Compliant with the more restrictive validation specifications**
- **VT3 Compliant**
- **Low customization costs**

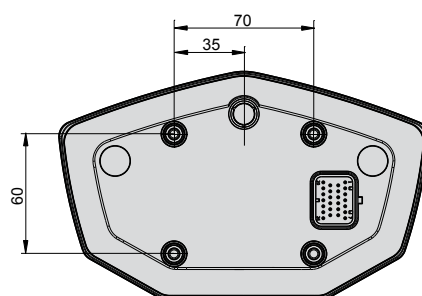
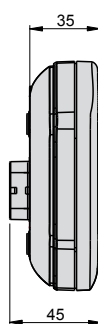
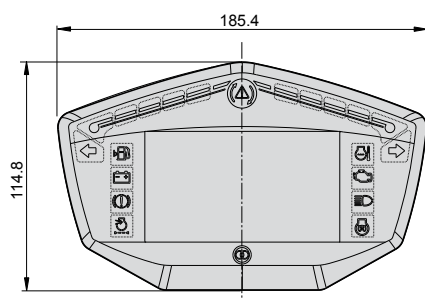
Truckcontrol

CRUSCOTTO UNIVERSALE PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI
CON GPS E BLUETOOTH INTEGRATO

UNIVERSAL DASHBOARD FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS
WITH INTEGRATED GPS AND BLUETOOTH

P/N

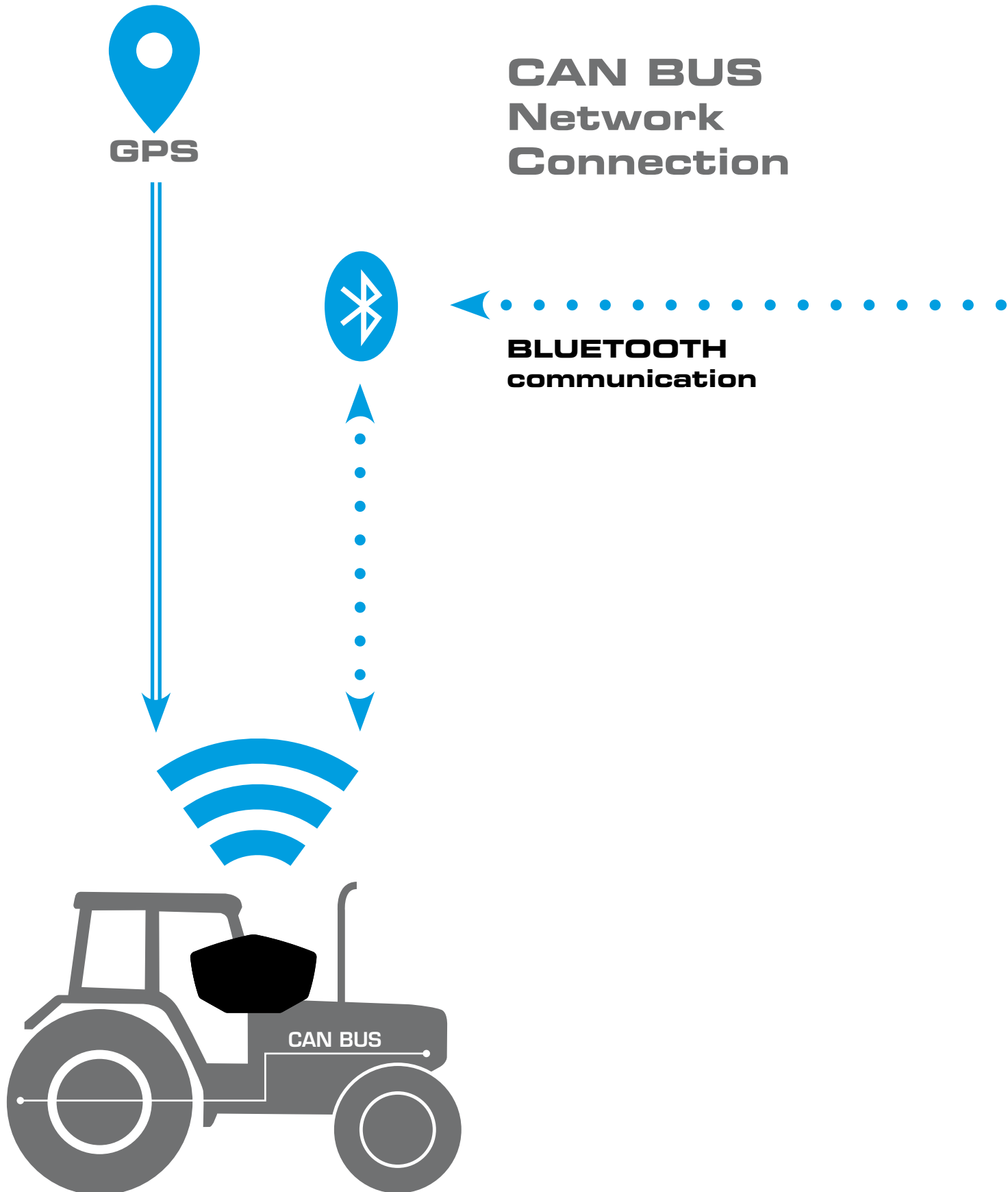
1050821



Tensione di alimentazione:	10 - 16V
Temperatura di funzionamento:	- 20 °C ÷ + 65 °C
Temperatura di stoccaggio:	- 40 °C ÷ + 85 °C
Grado di protezione:	IP66
Dimensione:	185 x 115mm
Peso:	360 g
Fissaggio:	4 x M5 inserti filettati.
Display:	4,3" TFT Display WQVGA 480x272 - Luminosità: 700 cd/m2 (typ.) - Rapporto di contrasto: 600 (typ.) - Angolo visivo: 80/80/80/80 (typ.) - Retroilluminazione: Bianca a LED.
Luci di emergenza:	Costituite da LED ad elevata efficienza - 8 spie con icone - 6 + 6 LED per indicazione cambio marcia - 1 LED immobilizer
GPS:	Ricevitore GPS integrato da 10Hz con antenna in ceramica.
Bluetooth:	Modulo Bluetooth integrato (2.1 e 4.0) per caricare la configurazione del DSB e scaricare i dati dal datalogger. - Classic 2.1 con profili SPP (Serial Port Protocol) e GAP (Generic Access Profile; Observer e Central non supportati). - Bluetooth 4.0 (BLE) con profili SPP (Serial Port Protocol) e GATT (Generic Attribute Profile).
Serial communication:	2 linee CAN BUS (standard e extended) Velocità: 125, 250, 500 e 1000 Kbit/s. Resistenza di terminazione da 120R configurabile via software. 1 Transceiver K-Line.
Input / Output:	14 input analogici multifunzione: - 3 digitali LS o digitali HS o di frequenza. - 4 digitali LS o digitali HS o ohmici o 0 - 5V. - 3 digitali HS o 0 - 5V o 0 - 16V. - 2 digitali HS o 0 - 5V ad alta impedenza. - 2 digitali LS o digitali HS. output da +5V (max 500mA) per l'alimentazione dei sensori.
Datalogger:	Memoria interna da 64Mbyte per il salvataggio dei dati. Fino a 125 canali di logging. - max 4 canali a 200Hz. - max 10 canali a 100Hz. - max 16 canali a 50Hz. - max 20 canali a 20Hz. - max 25 canali a 10Hz. - max 50 canali a 5Hz, 2Hz o 1Hz.
Connettore:	Connettore Tyco Super Seal a 26 vie. Connettore controparte Tyco pn: 3 -1437290 - 7 Pin Tyco pn: 3 -1447221 - 3
Generali:	- Real Time Clock per la memorizzazione precisa di data e ora (derivata da GPS). - Sensore luce ambiente per la gestione delle schermate diurne e notturne. - Sensore NTC per la misurazione della temperatura interna del dispositivo. - Memoria interna Flash da 64Mbyte per le grafiche del display e le icone. - Memoria interna EEPROM da 64Kbyte.
Processo:	Conforme alla RoHS.
Quadrante serigrafato:	Grafica e simboli delle spie personalizzabili.
Configurazione Software:	E' possibile personalizzare il software tramite il tool VT3.

Power supply voltage:	10 - 16V
Operating temperature:	- 20 °C ÷ + 65 °C
Storage temperature:	- 40 °C ÷ + 85 °C
Sealing degree:	IP66
Size:	185 x 115mm
Weight:	360 g
Fixing:	4 x M5 thread insert.
Display:	4,3" TFT Display WQVGA 480x272 - Brightness: 700 cd/m2 (typ.) - Contrast ratio: 600 (typ.) - Viewing Angle: 80/80/80/80 (typ.) - Backlight: white LEDs.
Warning lights:	Made by high efficiency LEDs - 8 with symbol - 6 + 6 for progressive shift lights. - 1 immobilizer light
GPS:	Integrated 10Hz GPS receiver with ceramic antenna.
Bluetooth:	Integrated Bluetooth transceiver (2.1 and 4.0) for upload DSB configuration and download datalogger datas. - Classic 2.1 with SPP (Serial Port Protocol) and GAP (Generic Access Profile; Observer and Central not supported) profiles. - Bluetooth 4.0 (BLE) with SPP (Serial Port Protocol) and GATT (Generic Attribute Profile) profiles.
Serial communication:	2 CAN BUS lines (standard and extended) Speed: 125, 250, 500 and 1000 Kbit/s. SW configurable 120R termination resistor. 1 K-Line transceiver.
Input / Output:	14 analog multifunction inputs: - 3 digital LS or digital HS or frequency. - 4 digital LS or digital HS or ohm or 0 - 5V. - 3 digital HS or 0 - 5V or 0 - 16V. - 2 digital HS or 0 - 5V high impedance. - 2 digital LS or digital HS. +5V output (max 500mA) for sensor power supply
Datalogger:	64Mbyte internal memory for data storage. Up to 125 logging channels. - max 4 channels at 200Hz. - max 10 channels at 100Hz. - max 16 channels at 50Hz. - max 20 channels at 20Hz. - max 25 channels at 10Hz. - max 50 channels at 5Hz, 2Hz or 1Hz.
Connector:	26 ways Tyco Super Seal connector. Mating connector Tyco pn: 3 -1437290 - 7 Pin Tyco pn: 3 -1447221 - 3
General:	- Real Time Clock for precise time and date storage (derived from the GPS). - Ambient light sensor for management of night and day display graphics. - NTC to measure internal cluster temperature. - 64Mbyte internal Flash memory for display graphics and icons. - 64Kbyte internal EEPROM memory.
Process:	RoHS compliant.
Graphic overlay:	Customizable graphic dial and warning light symbols.
Software development:	Is possible to customize the software function with VT3 visual tool.

Truckcontrol



ESEMPIO DI APPLICAZIONE - APPLICATION EXAMPLE

Esempio Datalogger
Datalogger Example

DATA	TIME	GPS LAT	GPS LNG	MAX SPEED				MAX RPM
14.06.2016	00:26:00	38.2657423	15.2567491	9,8 Km/h	7,8 l/h	76 %	90°C	2450 rpm/min
14.06.2016	00:45:00	40.2516984	21.2546316	10,5 Km/h	8,9 l/h	76 %	90°C	2700 rpm/min
14.06.2016	01:50:00	25.2354915	15.1245012	8,2 Km/h	4,5 l/h	76 %	90°C	2000 rpm/min



INTERNET
communication







Dai Sistemi ai Servizi

Integrazione connettività: da un singolo dispositivo a una gamma completa di servizi

Uno dei principali obiettivi di COBO è sviluppare il concetto di un sistema completamente integrato.

Oggi l'IoT (Internet of Things) è al centro della strategia futura di COBO, nel diventare una compagnia di Sistemi e Servizi, combinando la posizione di leadership a livello mondiale nella progettazione, sviluppo e fornitura di soluzioni globali per il mercato dei veicoli off-highway con un approccio flessibile e innovativo.

La gamma completa di soluzioni, con diversi dispositivi e servizi che supportano e combinano connettività Bluetooth, Wi-Fi e UMTS/GPRS.

I dati raccolti dai sistemi connessi, sono memorizzati in un cloud e resi sempre disponibili ai clienti tramite un semplice connessione ad Internet, attraverso smartphone, tablet e computers.

Nei prossimi anni, la maggior parte delle imprese utilizzerà sistemi IoT e cloud.

I dispositivi di connettività COBO sono stati creati per analizzare e diagnosticare da remoto, eventuali anomalie e malfunzionamenti, intervenire tempestivamente in caso di guasto e programmare manutenzioni preventive in base al reale carico di lavoro della macchina.

Con i sistemi di connettività COBO è anche possibile aggiornare in modo remoto software operativi di macchine già localizzate presso i clienti in tutto il mondo.

COBO ha accettato la sfida di Internet of Things (IoT), fornendo soluzioni che possono essere utilizzate in diversi settori, dall'agricoltura alle macchine movimento terra e sollevamento, dai trasporti e logistica ai veicoli comunali.

From Systems to Services

Connectivity Integration: from a single device to a full range of Services.

One of the major objectives of COBO is the development of the concept of a fully integrated system.

Today IoT is at the core of COBO future strategy of becoming a Systems & Services Company, combining the worldwide leadership position in design, development and supply of global solutions for the off-highway vehicle market with a flexible and innovative approach.

A complete range of solutions in terms of different devices and services which support and combine connectivity Bluetooth, Wi-Fi and GPRS/UMTS communication.

Data are stored in a cloud and provided to customers via Internet access, by smartphone, tablet and computers, whenever they need and wherever they are. Within the next few years, the majority of businesses will be using IoT and cloud.

COBO connectivity devices have been created to analyze and diagnose remotely, and any abnormalities and malfunctions for timely intervention in case of failure and schedule preventive maintenance according to the actual workload of the machine.

With COBO connectivity systems is also possible to upgrade remotely the software operating of machines already located at the customers around the world COBO accepted the challenge of the Internet of Things (IoT), providing solutions that can be used in different fields, from agriculture to earthmoving and lifting machines, from transport and logistics to municipal vehicles.

[illegible]

GERMANY

COBO DEUTSCHLAND GmbH
Zum Schürmannsgraben, 12E
D-47441 - Moers
Germany
Phone: +49 (0) 2841 88238 0
Fax: +49 (0) 2841 88238 23
E-mail: info@cobogroup.net
Web Site: www.cobo-deutschland.com

FRANCE

COBO FRANCE Sarl
Allée de l'Europe, 2 - Zone Coriolis
71210 - Ecuelles
France
Phone: +33 (0) 3 857 30560
Fax: +33 (0) 3 857 85606
E-mail: info@cobogroup.net
Web Site: www.cobofrance.com

NORTH AMERICA

COBO USA Corporation
West Division Street, 304
52655 - West Burlington
Iowa - Usa
Phone: +1 319 754 5585
Fax: +1 319 754 8724
E-mail: info@cobogroup.net
Web Site: www.cobointernational.com

LATIN AMERICA

COBO COMPONENTES AGR. E IND. Ltda
Rua Dona Francisca, 8300 - Bloco 9-C
89219-600 Zona Industrial - Joinville
Santa Catarina - Brasil
Phone: +55 47 3305 0095
E-mail: info@cobogroup.net
Web Site: www.cobogroup.net

OCEANIA

COBO OCEANIA Ltd
Burnside Road, 9/93
4207 Stapylton - Brisbane
Queensland - Australia
Phone: +61 (0) 7 3807 4866
Fax: +61 (0) 7 3807 6780
E-mail: info@cobogroup.net
Web Site: www.cobo.com.au

SOUTH-EAST ASIA

COBO ASIA Ltd
Heung Yip Road, 2 - One Island South
622 6/F Unit - Wong Chuk Hang
Hong Kong
Phone: +852 3590 3588
Fax: +852 3590 3566
E-mail: info@cobogroup.net
Web Site: www.cobogroup.net

CHINA

COBO GUANGZHOU Ltd
Qiaotou Street, 226 - Beishan - Haizhu
51000 - Guangzhou
People's Republic of China
Phone: +86 20 8922 5611
Fax: +86 20 8922 5635
E-mail: info@cobogroup.net
Web Site: www.cobochina.cn

INDIA

COBO INDIA Branch Office
Mathura Road, 13/6 - 4th floor, 403
121003 NH-2 - Faridabad
Haryana - India
Phone: +91 129 4871206
Email: info@cobogroup.net
Web Site: www.cobogroup.net

**HEADQUARTERS****C.O.B.O. SpA**

Via Tito Speri, 10
25024 Leno (Brescia) ITALY
Phone +39 030 90451
Fax +39 030 9045330



info@cobogroup.net | www.cobogroup.net

Le informazioni contenute nella presente informativa hanno scopo puramente indicativo.
L'Azienda si riserva senza preavviso il diritto di apportare qualsiasi modifica tecnica del prodotto.
The information published in this catalogue is purely indicative. The Company reserves the right to introduce all technological changes of the present product at any time and without prior notice.