# *CAN-Read Only Platform – Tipo II*

## *PER APPLICAZIONI DI BORDO DELLA ATTAIN IT*

### PANORAMICA

La piattaforma ***CAN-Read Only Platform*** (Tipo II) per il supporto delle applicazioni software di bordo sviluppate da Attain IT permette di connettersi alla rete CAN di un veicolo, utilizzando un controller CAN esterno dotato di interfaccia CAN-USB che assicura l'integrità dei messaggi grazie all'utilizzazione di una modalità di sola lettura per l'accesso alla rete, al fine di eseguire analisi e processo di dati in tempo reale.

### COMPONENTI HARDWARE

La ***CAN-Read Only Platform*** (Tipo II) include i seguenti componenti:

- 1 unità Ultra Mobile PC (UMPC) Samsung Q1 Ultra
- 1 unità Kvaser Leaf SemiPro (controllore CAN esterno)
- 1 unità ricevente GPS
- 1 unità di alimentazione di bordo per Samsung Q1 (12-24 V.)
- 1 unità di alimentazione di bordo per il ricevitore GPS (12-24 V.)
- 1 unità antenna esterna per GPS (optionale)

### CONTROLLORE CAN

Il controllore CAN è costituito dall'unità Kvaser Leaf SemiPro che è conforme allo standard ISO 11898-2 e consente l'interfacciamento del Samsung Q1 Ultra con la rete CAN via USB.

La Kvaser Leaf SemiPro è anche conforme alla sezione 8.4.2.3.2, *Physical media termination* dello standard ISO 15765-4:2005 (in particolare non presenta terminazione del mezzo fisico) e può essere assimilata ad una ECU di Tipo I, relativamente ai requisiti topologici, come previsto nella sezione 5.2.2, *Topology* dello standard SAE J1939-11.
La Kvaser Leaf SemiPro garantisce anche l'isolamento galvanico e la possibilità di connettersi al CAN in modaltà *silent*. Questa caratteristica assicura di accedere al mezzo senza possibilità di scrittura mentre si è connessi al CAN bus, impedendo la generazione o l'alterazione di qualsiasi messaggio circolante attraverso la rete.
Questa modalità *silent* è definita in modo codificato (hardcoded) nel software Attain IT e non può in alcun modo essere modificata dall'utente.

L'unità Kvaser Leaf SemiPro è marcata CE e collaudata secondo i seguenti standard di compatibilità elettromagnetica:

- EN 55 022 1998 radiated
- EN 61 000-4-2 1995
- EN 61 000-4-3 1995-03
- EN 61 000-4-4 1995
- EN 61 000-4-6 1996

### CONNESSIONE ALLA RETE CAN DEL VEICOLO

Il connettore CAN al controllore CAN esterno (connettore DSUB nell'allegato B.2) dovrà essere connesso ai seguenti conduttori dal lato veicolo:

- Linea CAN-L (CAN-Low)
- Linea CAN-H (CAN-High)
- Massa dei segnali

Il cavo tra il connettore DSUB e il controllore CAN è lungo 0.3 m, perciò è compatible con una o più dei seguenti punti di accesso alla rete:

1. Connettore OBD (On-Board Diagnostic) conforme alla sezione 7.7.1, *Diagnostic Connector* and 7.7.4.2.1, *Cable length*, dello standard ISO/PAS 27145-4:2006 (che prevede, in particolare, che la massima lunghezza tra il connettore OBD e apparecchiature di test esterne sia di 5 m)
2. Connettore OBD (On-Board Diagnostic) conforme allo standard SAE J1939-13 e alla sezione 5.2.2, *Topology* dello standard SAE J1939-11 (che prevede, in particolare, che la massima lunghezza dei cavi in derivazione, *stub*, sia pari a 0.66 m dal lato veicolo e pari a 0.33 m dal lato delle apparecchiature esterne).
3. Direttamente sulla rete CAN, previe specifiche indicazioni fornite dal costruttore del veicolo (OEM) secondo i requisiti dello standard SAE J1939-11 (massima lunghezza di stub pari a 1 m) o dello standard ISO 11898-2:2003 (massima lunghezza di stub pari a 0.3 m).
4. Connettore FMS secondo le prescrizioni e requisiti forniti dal costruttore del veicolo (OEM) e/o dal costruttore dell'unità elettronica FMS.

## RICEVITORE GPS

Il ricevitore GPS è connesso senza cavo all'UMPC Samsung Q1 Ultra (wireless) via connessione Bluetooth e può essere opzionalmente collegato ad un'antenna esterna.

## PESI E DIMENSIONI

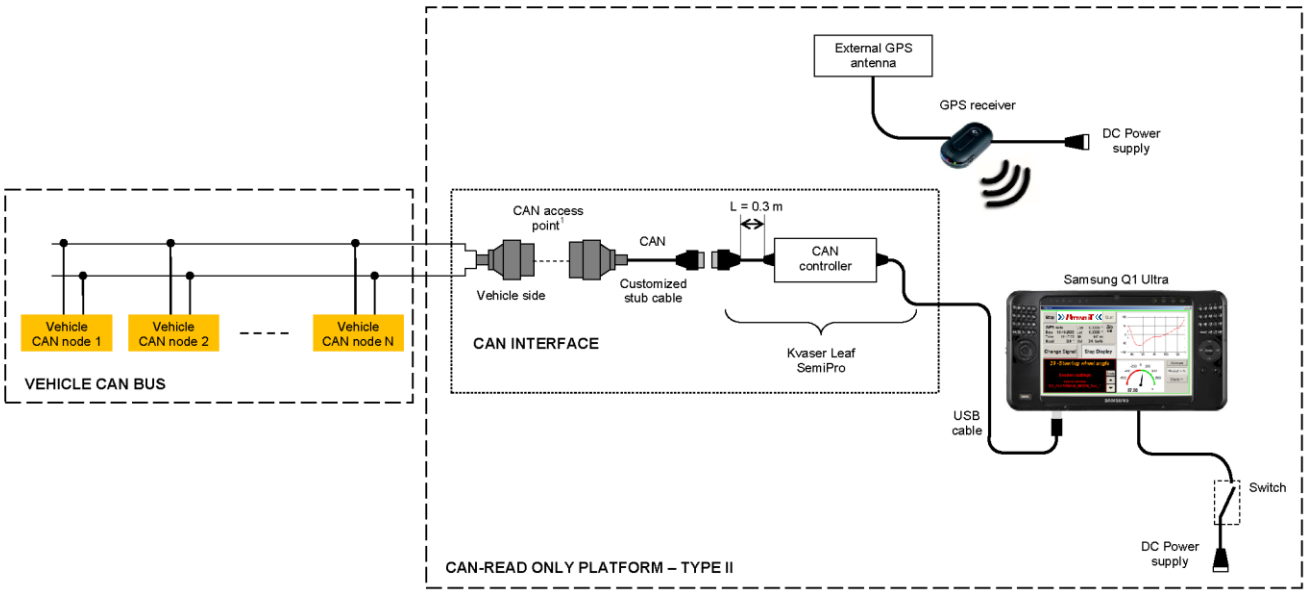
**Samsung Q1 Ultra**
Dimensioni (A x L x P): 123.9 x 227.5 x 23.5 mm
Peso: 690 g

**Kvaser Leaf SemiPro**
Dimensioni (A x L x P): 100 x 25 x 20 mm
Peso: 110 g

**GPS receiver**
Dimensioni (A x L x P): 30 x 15 x 8 mm
Peso: 50 g

## ALLEGATI

A. Schema delle connessioni fisiche del sistema
B. Kvaser Leaf SemiPro
   1. Kvaser Leaf SemiPro Data Sheet
   2. Estratto dal Kvaser Leaf User Guide
C. UMPC Samsung Q1 Ultra Data Sheet





***Attain IT S.r.l.***

Santa Croce 664/a, 30135 VENICE (ITALY)

Tel.: +39 329 – 0095712, +39 041 – 2757634 fax: +39 041– 8871148, +39 041 – 2757633

Email: info@attainit.eu

www.attainit.eu