



# STRUMENTO "ECO MATRIX VT3"

*"ECO MATRIX VT3"  
INSTRUMENT CLUSTER*



**CAN J1939  
ISOBUS - ISO 11783**





STRUMENTO "ECO MATRIX VT3"  
"ECO MATRIX VT3"  
INSTRUMENT CLUSTER





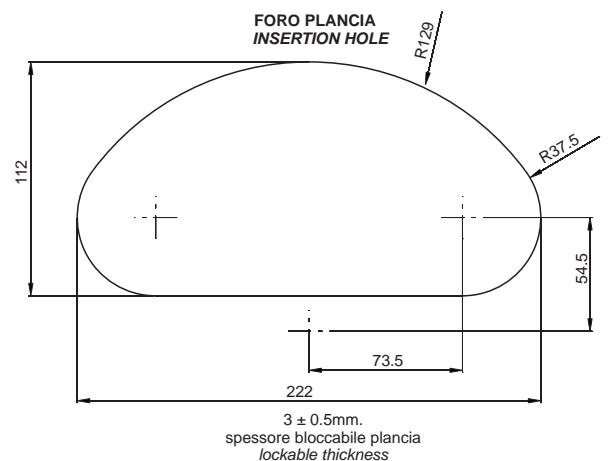
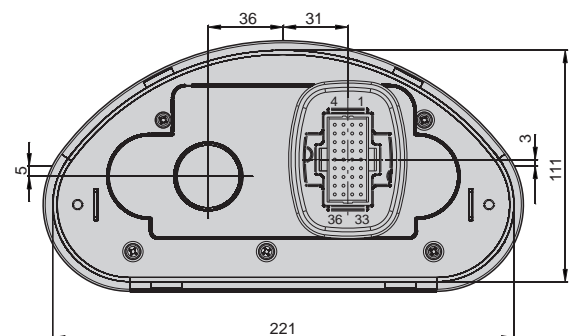
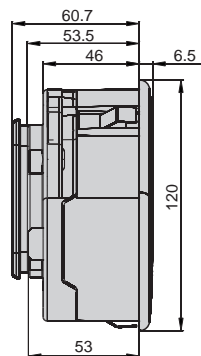
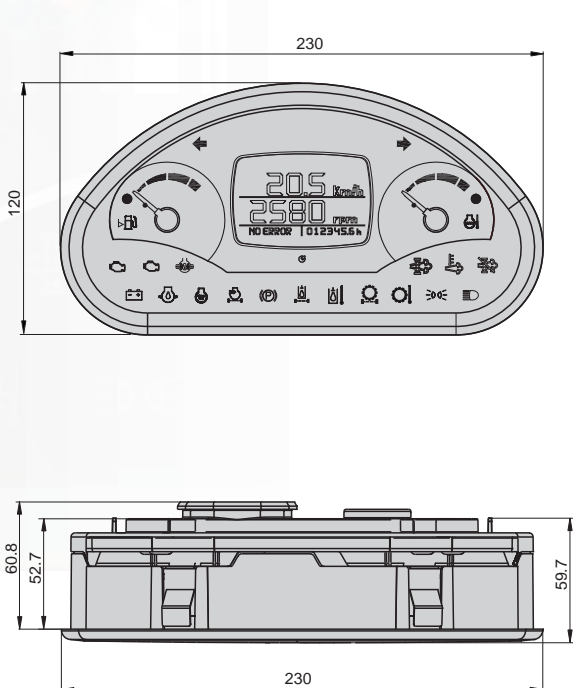
# SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS

## SPECIFICHE TECNICHE:

Tensione di alimentazione:	12V
Temperatura di funzionamento:	- 30 °C ÷ + 65 °C
Temperatura di stoccaggio:	- 40 °C ÷ + 85 °C
Grado di protezione frontale:	IP66
Grado di protezione posteriore:	IP64
Prove di qualificazione:	standard Unideck UKCPST008
Dimensioni:	230 x 120 mm
Connettore:	1 x Tyco AMP Header Assembly 36 vie
Controparte:	Connettore Tyco 1 - 0640526 - 0 Pin O - 0641294 - 1
Display LCD:	128 x 64 a matrice di punti
Indicatori analogici :	2 con asse passante
Spie di segnalazione:	21 a LED
Retroilluminazione:	LED
Fissaggio:	molle a scatto
Assemblaggio su plancia:	anteriore
Cornice:	Sono disponibili diversi tipi di cornici: 1 - grigia RAL 7012 2 - nera RAL 9011 3 - silver RAL 9006 4 - specifico RAL a richiesta
Note:	PMMA trasparente costampato, con la possibilità di trattamenti anti condensa
Applicazioni:	strumento compatibile con VT3, Winscope e Winloader

## TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Power supply voltage:	12V
Operating temperature:	- 30 °C ÷ + 65 °C
Storage temperature:	- 40 °C ÷ + 85 °C
Front sealing:	IP66
Rear sealing:	IP64
Qualification test:	Unideck standard UKCPST008
Size:	230 x 120 mm
Connector:	1 x Tyco AMP Header Assembly 36 pins
Mating connector:	Tyco Connector 1 - 0640526 - 0 Pin O - 0641294 - 1
LCD Display:	dot matrix 128 x 64
Analog gauges:	2 with cross coil motor
Warning lights:	21 LEDs
Backlight:	LED
Fixing:	snap springs
Dashboard assembling:	front
Frame:	Are available different bezel types: 1 - grey RAL 7012 2 - black RAL 9011 3 - silver RAL 9006 4 - custom with specific RAL
Notes:	PPMA plastic transparent with optional antifog treatment.
Applications:	compliant with VT3, Winscope and Winloader





## PERSONALIZZAZIONI:

Tutte le funzioni e le logiche del cruscotto (display a matrice, indicatori analogici, spie, ingressi e uscite) possono essere personalizzate per mezzo di un tool di programmazione WYSIWYG di proprietà COBO (VT3). E' inoltre possibile personalizzare la grafica nei simboli, nei colori e apporre loghi personalizzati.

## CUSTOMIZATIONS:

All logics and functions of the cluster (matrix display, analog gauges, warning lights, output and input) can be customized using WYSIWYG programming tool of COBO property (VT3). It is also possible to customize the dial for symbols, colours and logos of the screen.

## CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

<b>CAN-bus</b>	1 linea seriale (125 / 250 / 500 kbaud/s) senza la Resistenza di terminazione 120R.
<b>Ingressi</b>	24 Ingressi digitali, di cui 12 attivi alti e 12 attivi bassi 1 ingressi in frequenza 2 ingressi analogici 1 ingresso D + con resistenza di eccitazione (170mA)
<b>Spie</b>	21 a LED tutte comandate da microprocessore
<b>Retroilluminazione</b>	Per le scale è fatta tramite LED di colore bianco ed è comandata dal microprocessore con un'intensità variabile e decisa dall'utente. Il colore delle scale è definito dalla grafica. Per il display Matrix la retroilluminazione è realizzata tramite LED di colore bianco comandata dal microprocessore con un'intensità variabile e decisa dall'utente. Tramite un'apposito filtro grafico è possibile avere i colori bianco, rosso, ambra, verde e blu
<b>Uscite</b>	2, 1 Low Side e 1 High Side max 150mA
<b>Altro</b>	Real Time Clock con batteria tampone per la gestione della funzione orologio.

## FUNCTIONAL FEATURES:

<b>CAN-bus</b>	1 serial communication lines (125 / 250 / 500 kbaud/s) without the 120R termination resistor.
<b>Ingressi</b>	24 digital inputs, 12 high side and 12 low side 1 frequency input 2 analog inputs 1 D + input with excitation resistor (170mA)
<b>Warning Light</b>	21 LEDs driven by microprocessor
<b>Backlight</b>	For the scales is made by white LEDs and driven from the cpu and the operator can modify the intensity. The colour of the scales is made by the graphic. For the leds of the Matrix Display the colour is white and is driven from the cpu and the operator can modify the intensity. With a graphic filter is possible to have others colours : white, red, amber, green and blue.
<b>Output</b>	2, 1 Low Side and 1 High Side max 150mA
<b>Other</b>	Real Time Clock with safety battery for the clock function.

## TIPI FISSAGGIO

Il fissaggio avviene frontalmente tramite molle a scatto

## FIXING OPTIONS

Frontal fixing by snap springs

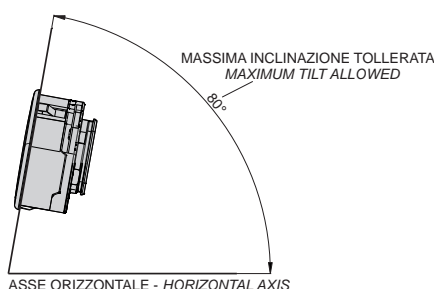


## INCLINAZIONE

Inclinazione massima tollerata di 80° rispetto all'asse orizzontale

## SLOPE

Maximum tilt allowed 80° respect to the horizontal axis





## PERSONALIZZAZIONI CUSTOMIZATIONS

È POSSIBILE PERSONALIZZARE  
ALCUNI COMPONENTI DEL CRUSCOTTO:

*IT IS POSSIBLE TO CUSTOMIZE SOME  
COMPONENTS OF THE CLUSTER:*

### CORNICE

Sono disponibili diversi tipi di cornici/scatole:

- 1 - grigia RAL 7012
- 2 - silver RAL 9006
- 3 - nera RAL 9011
- 4 - specifico RAL a richiesta



### FRAME

*Different types of frames/boxes are available:*

- 1 - grey RAL 7012
- 2 - silver RAL 9006
- 3 - black RAL 9011
- 4 - specific RAL on demand

### CUFFIA

Per aumentare la tenuta posteriore è possibile applicare una cuffia in gomma sul connettore e sul cablaggio.



### RUBBER CAP

*To increase rear sealing, it is possible to apply a rubber cap on the connector and on the wiring harness.*

\*1

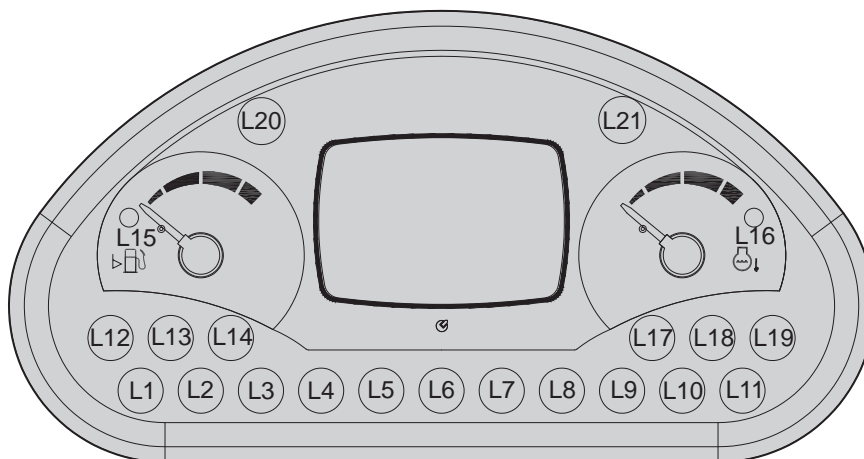
SPIE	MICRO
L1	X
L2	X
L3	X
L4	X
L5	X
L6	X
L7	X
L8	X
L9	X
L10	X
L11	X
L12	X
L13	X
L14	X
L15	X
L16	X
L17	X
L18	X
L19	X
L20	X
L21	X

\*1

WARNING LIGHTS	MICRO
L1	X
L2	X
L3	X
L4	X
L5	X
L6	X
L7	X
L8	X
L9	X
L10	X
L11	X
L12	X
L13	X
L14	X
L15	X
L16	X
L17	X
L18	X
L19	X
L20	X
L21	X

\*1 Queste spie possono essere comandate da segnali digitali (sia polarità positiva che negativa), da un messaggio CAN-bus oppure possono essere comandate internamente (con logiche interne, con una soglia rispetto ad un ingresso resistivo o congiuntamente con altre spie). L'ingresso digitale D+ ha polarità negativa e lavora in parallelo con la resistenza di eccitazione; su questo ingresso dovrà essere posizionata la spia Batteria. Nel caso in cui non sia presente la spia Batteria, fare attenzione ad utilizzare questo ingresso per via della resistenza di eccitazione in parallelo.

\*1 These warning lights can be driven by digital inputs (positive or negative), by a CAN-bus message or by an internal logic (resistive inputs, together with other warning lights). The negative digital input D+ works in parallel with the excitation resistor; this input has to be used for the Battery warning light. In case that the Battery light is not present, be careful to use this input for different functions due to the excitation resistor.





## TABELLA CONNESSIONI PINOUT CONFIGURATIONS

PIN	ID	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
J1	RELE'	Out 1 Hi-Side (150mA max)	Out 1 Hi-Side (150mA max)
J2	IDBL	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J3	30	+ Batteria	+ Battery
J4	15	+ Chiave	+ Key
J5	FR1	Ingresso in frequenza con resistenza di pull-up da 33K (max 1500 Hz)	Frequency input with 33K pull-up resistor (max 1500 Hz)
J6	ID9	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J7	ID10	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J8	31	Massa (GND)	GND
J9	ID3	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J10	ID1	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J11	ID5	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J12	ID20	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J13	ID2	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J14	ID8	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J15	AN2	Ingresso analogico resistivo con resistenza di Pull-Up da 90 R	Analog resistance input with 90 R Pull-Up resistor
J16	AN1	Ingresso analogico resistivo con resistenza di Pull-Up da 90 R	Analog resistance input with 90 R Pull-Up resistor
J17	ID12	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J18	ID13	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J19	P/BR	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J20	ID17	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J21	ID6	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J22	ID21	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J23	ID18	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J24	ID16	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J25	PB/L	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J26	ID15	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J27	ID19	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J28	ID14	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J29	ID11	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J30	ID7	Ingresso digitale positivo	Positive digital input
J31	ID4	Ingresso digitale negativo	Negative digital input
J32	BUZZER	Out 2 Low-Side (150mA max)	Out 2 Low-Side (150 mA max)
J33	D+	Ingresso digitale D+ polarità negativa con resistenza di eccitazione (170 mA)	D+ negative digital input with excitation resistor (170mA)
J34	CS	CAN SHIELD	CAN SHIELD
J35	CL	CAN L	CAN L
J36	CH	CAN H	CAN H

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.



Headquarters:

Via Tito Speri, 10

25024 Leno (Brescia) ITALY

Phone +39 030 90451

Fax +39 030 9045330

[info@cobospa.it](mailto:info@cobospa.it)

[www.cobogroup.net](http://www.cobogroup.net)