



VAYU V1.1, V2.2, V_R

ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS



CONFORMITÀ A DIRETTIVE E NORME

EN 61000-6-2:2001

EN 55022:2001, Class B

Temperatura di funzionamento: -20°C +85°C (Vayu V1.1 e Vayu V2.2)
-40°C/+85°C (Vayu V_R)

Grado di protezione: IP66

Marcature: 

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

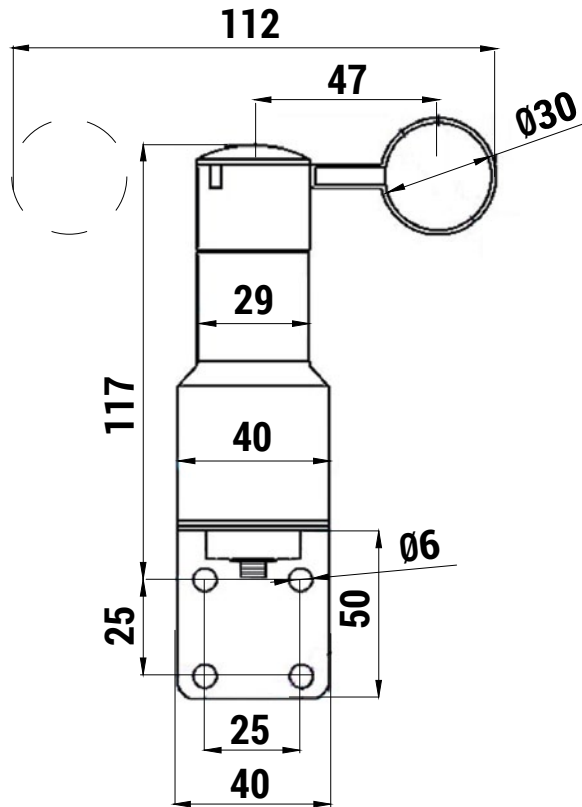
Alimentazione	10...30 Vdc
Corrente Massima	50 mA
Uscita	Frequenza, Corrente, Tensione
Tipo di contatto	Foto diodo - 12 impulsi /giro

MISURAZIONI

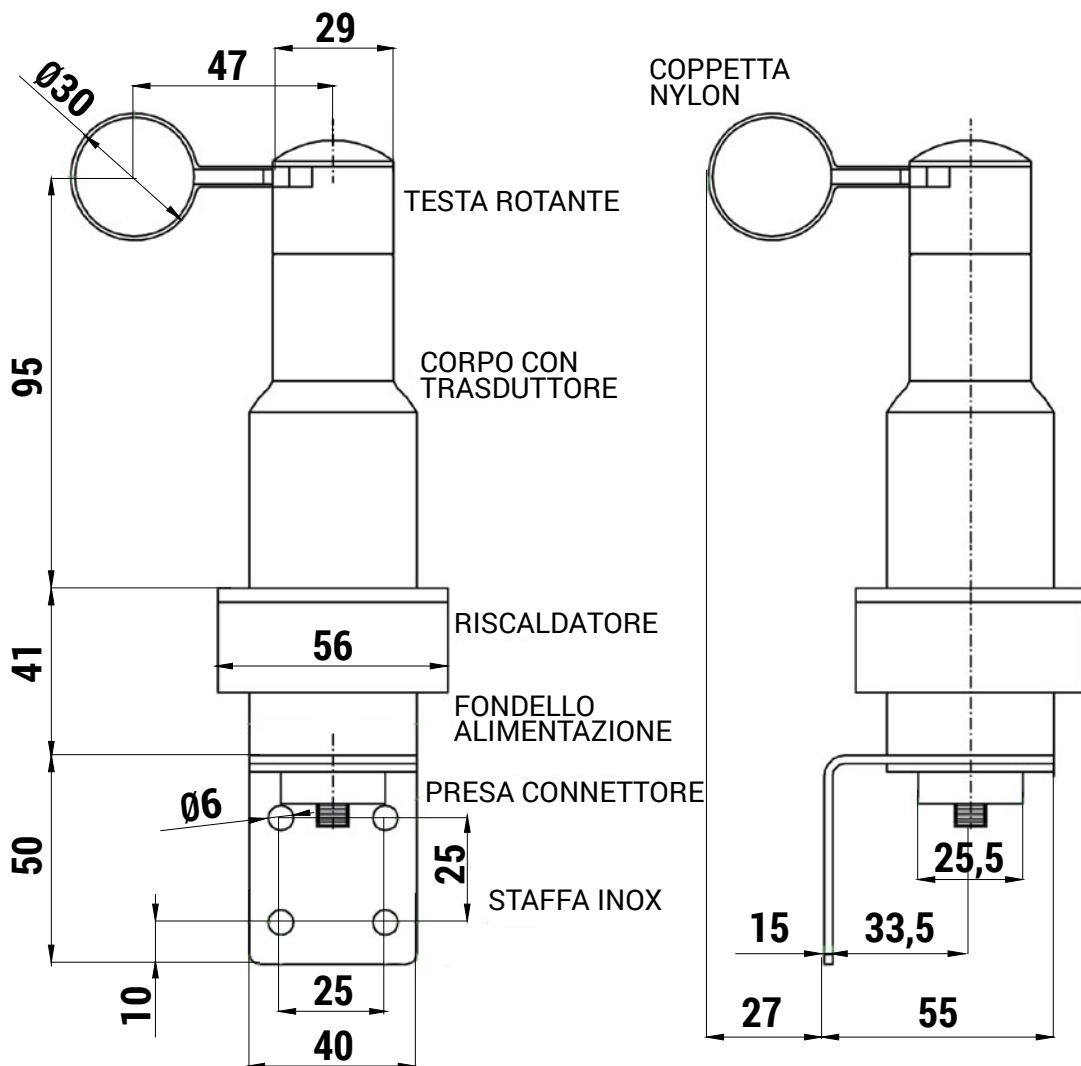
Range misurazione meccanica	2-200 km/h
Fondo scala (km/h)	0-100, 0-120, 0-180, 0-200
Errore medio	0,06%
Deviazione standard errore	1,01%
Output	Frequenza, tensione, corrente

DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)

VAYU V1.1 e VAYU V2.2



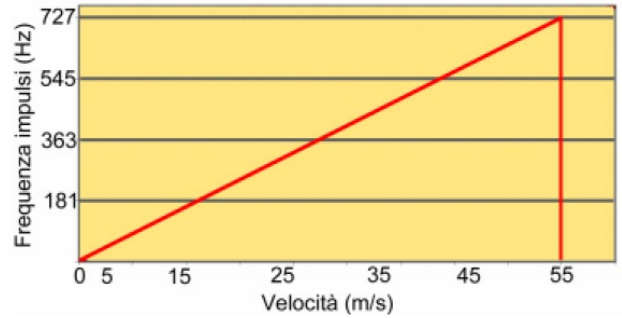
VAYU V_R



FUNZIONAMENTO

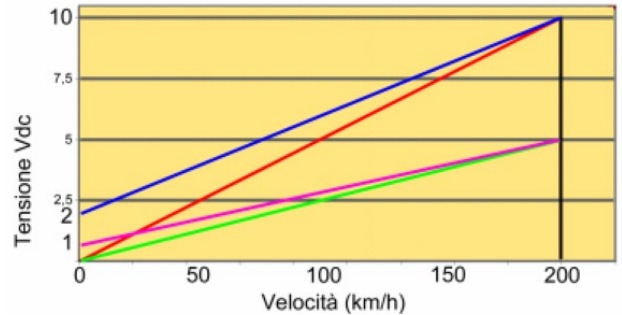
VAYU V1.1 Hz - Uscita in frequenza

Relazione Velocità del Vento – Uscita in frequenza.
Gli impulsi di uscita sono proporzionale alla velocità del vento secondo il grafico.



VAYU V2.2 Vdc - Uscita in tensione

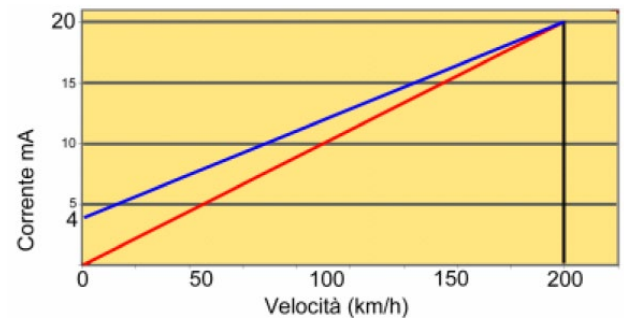
Relazione Velocità del Vento – Uscita in tensione.
La tensione di uscita è proporzionale alla velocità del vento secondo il grafico.
Sono configurabili le seguenti modalità di uscita:
0-5 / 1-5 / 0-10 / 2-10 Vdc
Il grafico a lato è rappresentato in funzione della velocità massima configurabile = 200 km/h
Sono disponibili anche i seguenti valori di fondo scala:
200 Km/h / 180 Km/h / 120 Km/h / 100 Km/h



Scala 0-5 Vdc linea verde
Scala 1-5 Vdc linea lilla
Scala 0-10 Vdc linea rossa
Scala 2-10 Vdc linea blu

VAYU V2.2 mA - Uscita in corrente

Relazione Velocità del Vento – Uscita in corrente.
La corrente di uscita è proporzionale alla velocità del vento secondo il grafico.
Sono configurabili le seguenti modalità di uscita:
0-20 / 4-20 mA
Il grafico a lato è rappresentato in funzione della velocità massima configurabile = 200 Km/h
Sono disponibili anche i seguenti valori di fondo scala:
200 Km/h / 180 Km/h / 120 km/h / 100 Km/h
Attenzione: carico massimo applicabile 500 Ohm



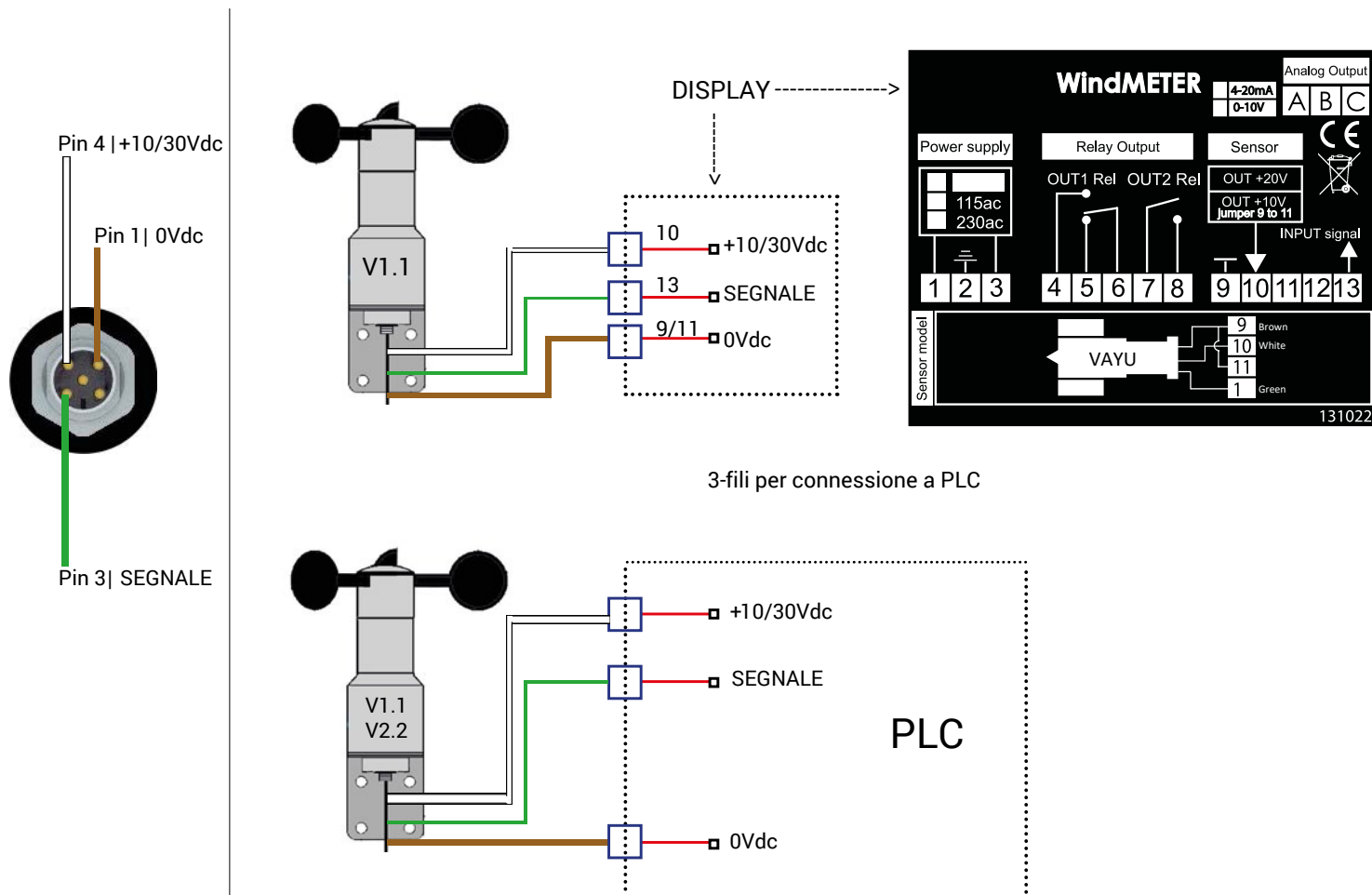
Scala 0-20 mA linea rossa
Scala 4-20 mA linea blu

CONNESSIONI VAYU V1.1 E VAYU V2.2

E' possibile abbinare l'anemometro ad un PLC oppure con un display programmabile a due uscite a relé per visualizzare i dati in modo immediato e dare delle segnalazioni di allarme.

3-fili per connessione a WM44-P V3 display

NB: Il collegamento con il display è possibile solo con VAYU V1.1



CONNESSIONI VAYU V_R

L'alimentazione di Vayu V_R deve essere 24 Vdc.

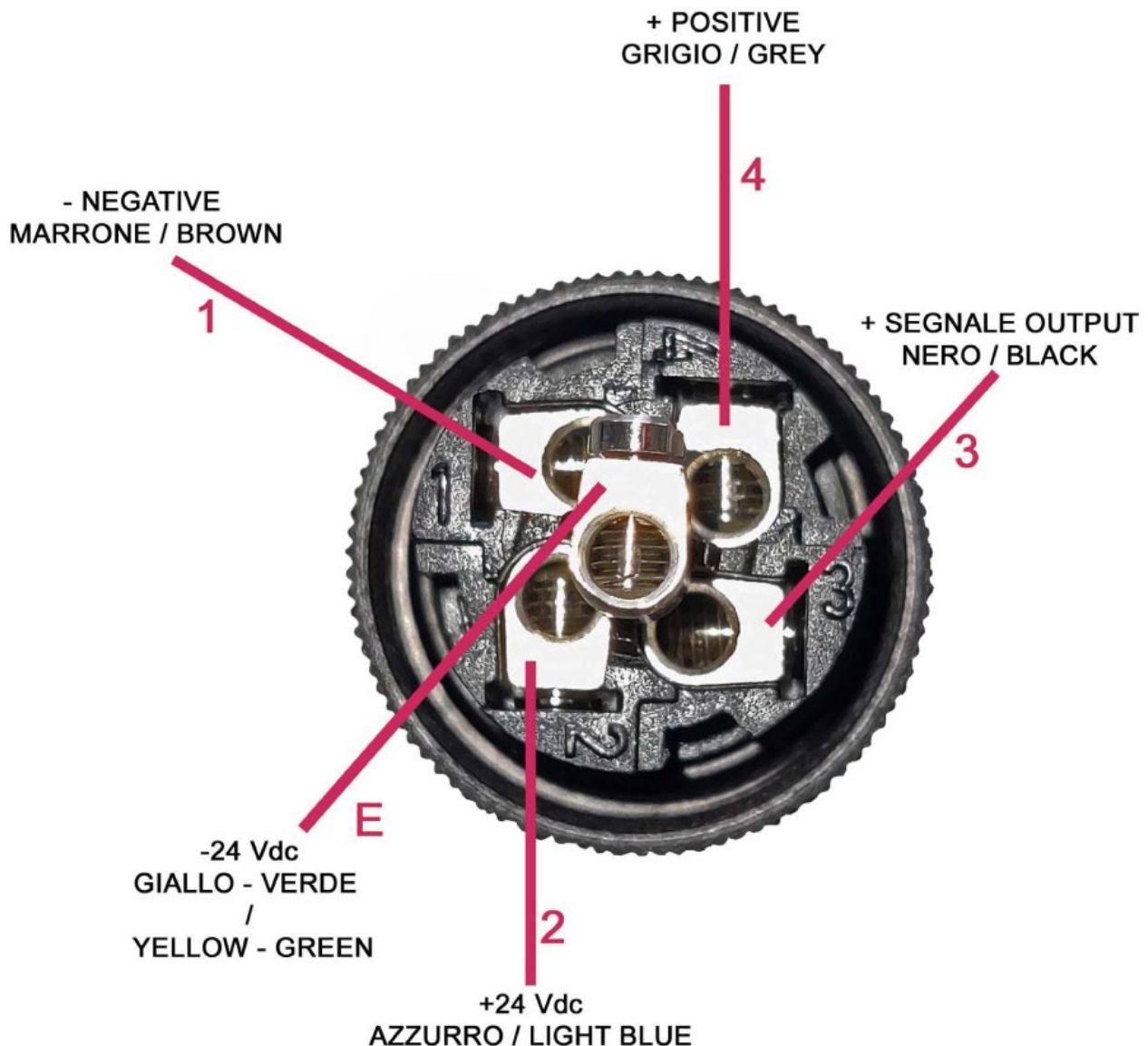
- Per alimentazione anemometro + riscaldatore in parallelo 24Vdc, usare cavo schermato $3 \times 0,5 \text{ mm}^2$ - la calza di schermatura non deve essere connessa alla massa connettore ma completamente isolata. Va collegata a terra solo dalla parte connessione ad elettronica PLC, Display o elettronica VAYU.
- Per alimentazione anemometro e riscaldatore separate, usare cavo schermato $5 \times 0,5 \text{ mm}^2$ - la calza di schermatura non deve essere connessa alla massa connettore ma completamente isolata. Va collegata a terra solo dalla parte connessione ad elettronica PLC, Display o elettronica VAYU.

Alimentazione riscaldatore:

- 24 Vdc collegabile anche in parallelo ad alimentazione anemometro qualora la fonte di alimentazione sia uguale o superiore a 500 mA.
- 24 Vdc collegabile sui pin '2' (+) & 'E' (-) con fili separati qualora la fonte di alimentazione anemometro non raggiunga i 500 mA.

Montaggio

- Montaggio $\pm 3^\circ$ rispetto all'asse verticale
- Coppette verso l'alto



CONFORMITY TO DIRECTIVES AND STANDARDS

EN 61000-6-2:2001

EN 55022:2001, Class B

Operational temperature: -20°C +85°C (Vayu V1.1 and Vayu V2.2)
-40°C/+85°C (Vayu V_R)

Grado di protezione: IP66

Marcature: 

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

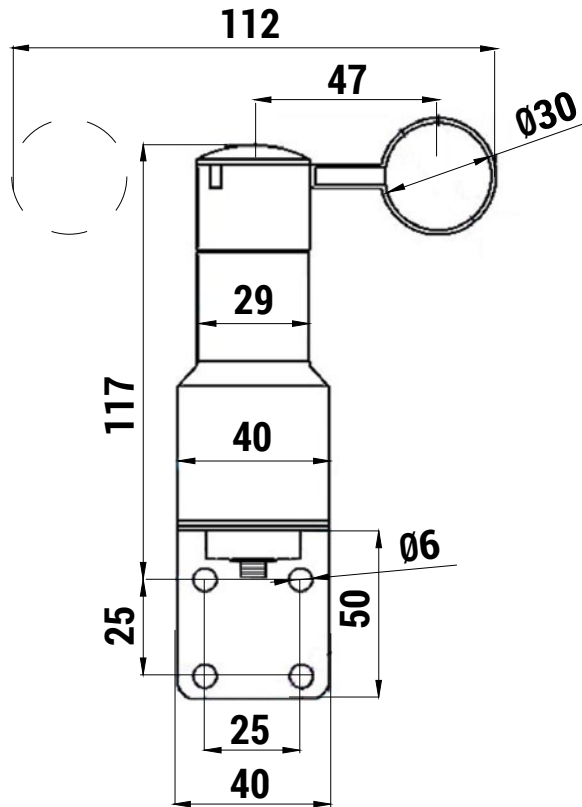
Power supply	10...30 Vdc
Max. Current	50 mA
Output	Frequency, Current, Volt
Type of contact	Photodiode - 12 pulses/rotation

MEASUREMENTS

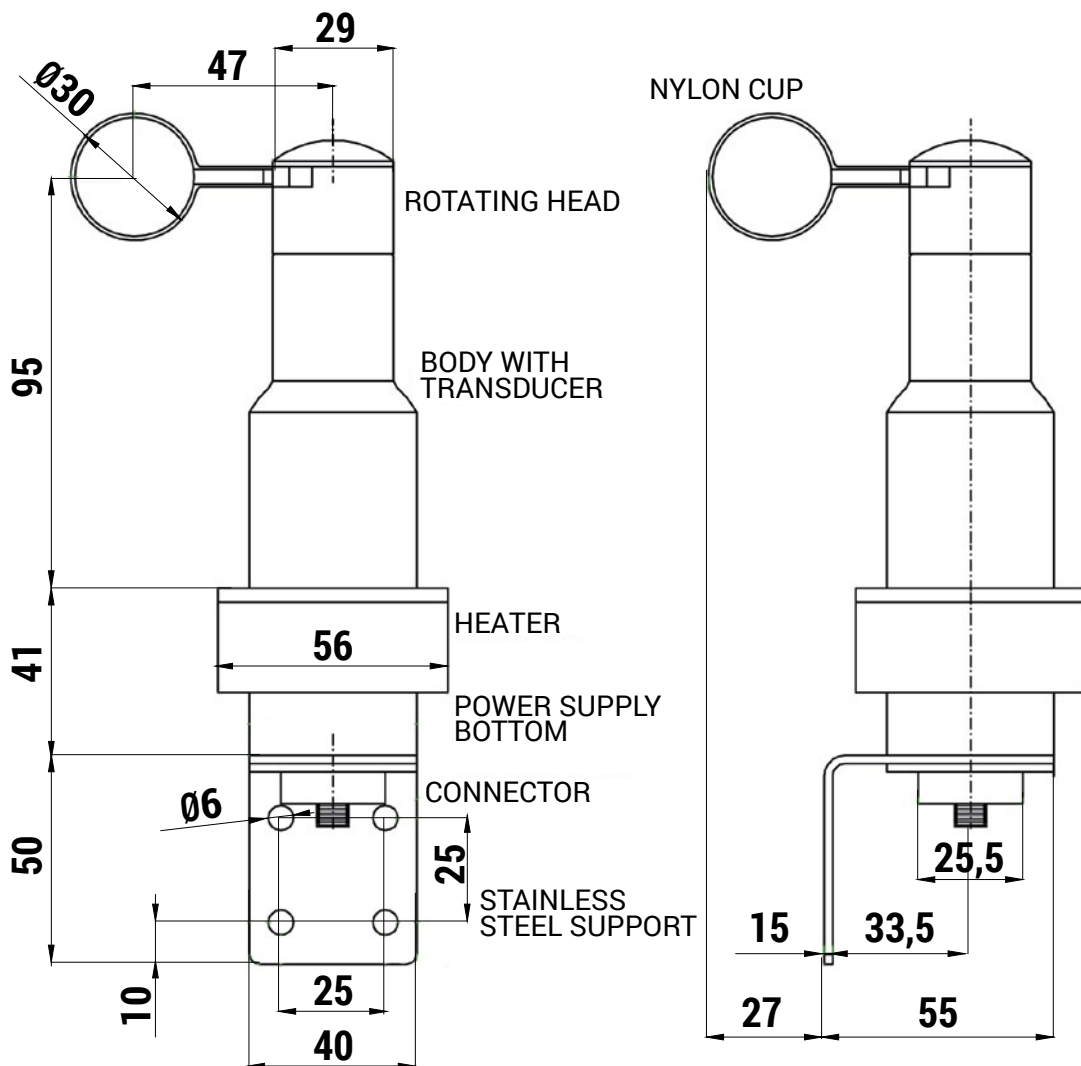
Mechanical Range	2-200 km/h
Full-scale (km/h)	0-100, 0-120, 0-180, 0-200
Average Error	0,06%
Standard deviation error	1,01%
Output	Frequency, Voltage, Current

OVERALL DIMENSIONS (mm)

VAYU V1.1 and VAYU V2.2



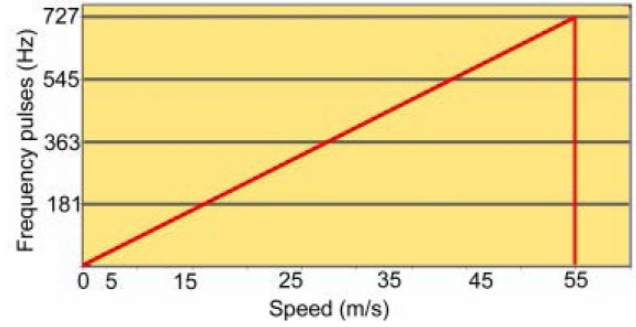
VAYU V_R



APPLICATION

VAYU V1.1 Hz - Frequency output

Relation between Wind Speed – Frequency output.
The output pulses are proportional to the wind speed in relation with the graphic in the right column.



VAYU V2.2 Vdc - Voltage output

Relation between Wind Speed – Voltage output. 9/11
The voltage output is proportional to the wind speed in relation with the graphic in the right column.

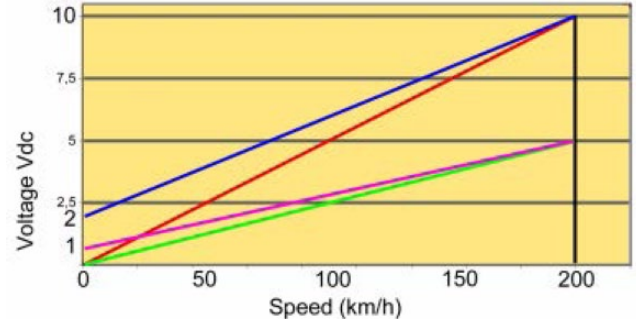
These follow are configurable sets:

0-5 / 1-5 / 0-10 / 2-10 Vdc

The graph to the side is represented in function of the maximum speed configurable = 200 km / h

Are available the follow Fullscale value:

200 km/h / 180 km/h / 120 km/h / 100 km/h



Scale 0-5 Vdc green line

Scale 1-5 Vdc lilac line

Scale 0-10 Vdc red line

Scale 2-10 Vdc blue line

VAYU V2.2 mA - Current output

Relation between Wind Speed – Current output.
The current output is proportional to the wind speed in relation with the graphic in the right column.

These follow are configurable sets:

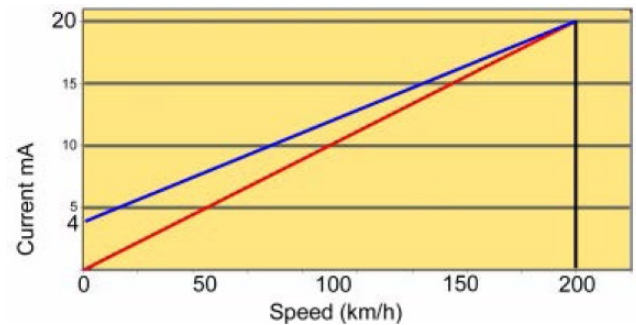
0-20 / 4-20 mA

The graph to the side is represented in function of the maximum speed configurable = 200 km / h

Are available the follow Fullscale value:

200 km/h / 180 km/h / 120 km/h / 100 km/h

Warning: 500 ohm maximum load



Scale 0-20 mA red line

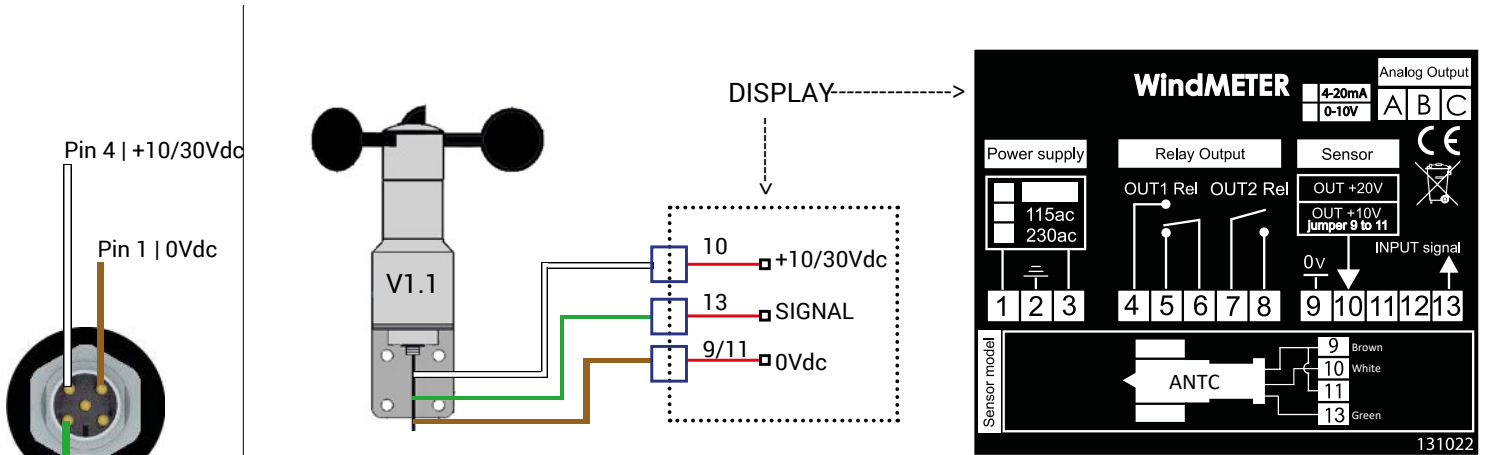
Scale 4-20 mA blue lines

CONNECTIONS VAYU V1.1 AND VAYU V2.2

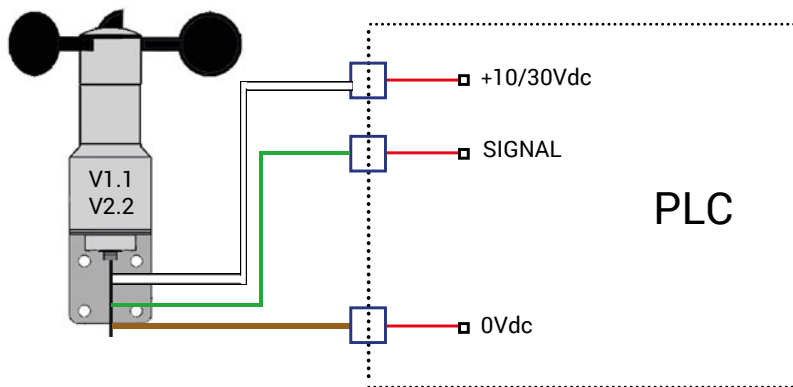
It is possible to combine the anemometer with a PLC or with a programmable display with two relay outputs to view the data immediately and give alarm signals.

3 Wires for WM44-P display connection

Note: Connection with display it's possible only for VAYU V1.1



3 Wires for PLC connection



VAYU V_R CONNECTION

Vayu V_R power supply must be 24 Vdc.

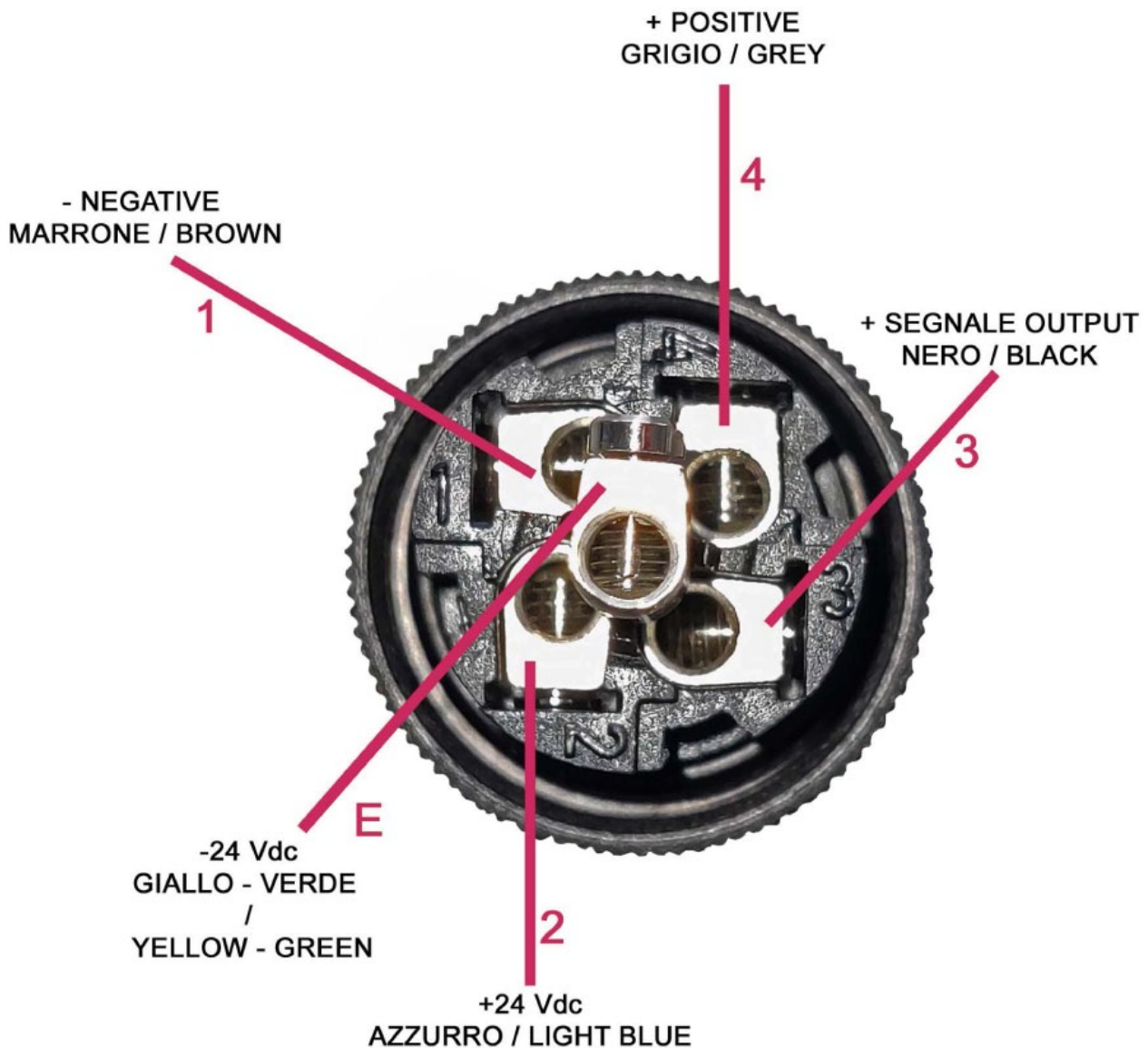
- Anemometer + Heater parallel 24VDC Power supply use shielded cable 3x0,5 sq mm - the braided shield MUST NOT BE CONNECTED to the ground connector but completely isolated. It should be connected to ground only from the connection to the PLC electronics, display or electronic VAYU.
- Anemometer and Heater separated Power supply use shielded cable 5x0,5 sq mm - the braided shield MUST NOT BE CONNECTED to the ground connector but completely isolated. It should be connected to ground only from the connection to the PLC electronics, display or electronic VAYU.

Heater power supply::

- 24Vdc parallel to anemometer supply voltage if equal or more than 500 mA.
- 24Vdc Heater to be connected on pins 2 + E with separated cable if supply voltage if less than 500 mA.

Mounting

- Mounting $\pm 3^\circ$ with respect to the vertical axis.
- Cups upwards.





T.E.R. Tecno Elettrica Ravasi Srl a socio unico
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Tel. +39 039 9911011 - Fax +39 039 9910445
E-mail: info@ter.it - www.ter.it

Sede Legale - Registered Office
Via Alcide De Gasperi, 54 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy