

MAXI 929000 - Process input



FUNZIONI

Indicatore 4 cifre da 100mm con ingresso da processo (0...10V, 0/4...20mA), tensione (0...1V) oppure temperatura tramite il sensore AV0336 o AV0337. Questo indicatore può essere alimentato con una tensione da 18 a 30V, continua o alternata, oppure tramite il trasformatore AV0335 (230V / 24V). Possibilità di bloccare l'ultimo dato letto (Hold) da morsettiera. Possibilità di alimentare i sensori a 2 o 3 fili la tensione (raddrizzata e filtrata) dipende dall'alimentazione.

CARATTERISTICHE

Punti di lettura : 9999 digit
Visualizzazione : 4 digit, LED rossi da 100mm
Visibilità : 50m
3 Ingressi : 0-1V, 0-10V, 0/4-20mA
Impedenza d'ingresso scala 10V = 1M Ω
20mA = 10 Ω
1V = 100 M Ω
Precisione in tensione o corrente: $\pm 0.2\%$
temperatura: $\pm 1^\circ\text{C}$
Punto decimale : programmabile da dip-switch
Dimensioni : 203x540x80mm (staffa compresa) /
Protezioni indicatore IP40 (per uso interno)
Alimentazione in continua o alternata: 18...30V
Alimentazione : 230Vac $\pm 10\%$ (con opzione AV0335)
Rigidità dielettrica: 500 Vac 50 Hz
Resistenza di isolamento: > 1 G Ω @ 500 Vdc
Dimensioni alimentatore: 120x75x60mm
Consumo : 6W / (4W)
Peso : ~ 2300g / (1100g)
Condizioni ambientali
Temperatura operativa: 0...50°C
Umidità relativa dell'aria: 40...80%
Norme di riferimento: CEI 66-1/2/3, classe II

FUNCTIONS

4 digit 100 mm display with input from process signals (0...10V, 0/4...20mA), voltage signal (0...1V) or temperature measurement with sensors AV0336 / AV0337.
This instrument can be supplied from 18...30 Vdc or Vac and by means of AV0335 (230V / 24V). Hold function for the last data reading and display blinker programmable from the terminal board.
2 or 3 wires sensor supply with rectified and filtered voltage. Voltage is depending on the power supply.

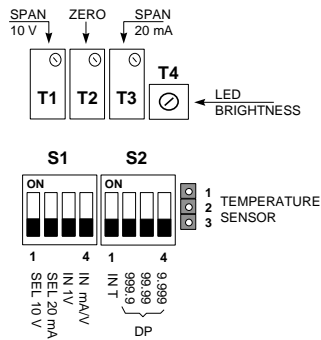
SPECIFICATIONS

Display steps : 9999 digit
Display : 4 digit, 100mm red LED
Visibility : 50m
3 input : 0-1V, 0-10V, 0/4-20mA
Input impedance 10V = 1MW
20mA = 10 W
1V = 100 MW
Voltage and current accuracy : $\pm 0.2\%$
Temperature accuracy : $\pm 1^\circ\text{C}$
Decimal point : programmable by dip-switch
Dimensions : 203x540x80mm /
Protections : IP40 (for internal use)
DC or AC power supply : 18...30V
Power supply : 230Vac $\pm 10\%$ (with AV0335 option)
Dielectrical Strength: 500 Vac 50 Hz
Isolation resistance: > 1 GW @ 500 Vdc
Power supply dimensions: 120x75x60mm
Consumption : 6W / (4W)
Weight : ~ 2300g / (1100g)
Environmental condition
Operating temperature: 0...50°C
Relative humidity: 40...80%
Norms: CEI 66-1/2/3, II class

Code	Signal Type	Input	Output	Accuracy	Excitat. supply
929000	100mm Digital indicator	0...1V, 0...10V, 0/4...20mA	9999	0.2%	24Vdc 30mA (by AV0335)
AV0335	Power supply	230Vac	24Vac	-----	-----
AV0336	Local temperature sensor	-30...+100°C	°C	$\pm 1^\circ\text{C}$	-----
AV0337	Remote sensor (5000mm)	-30...+100°C	°C	$\pm 1^\circ\text{C}$	-----

MAXI 929000 - Process input

Programmazione / Programming



Collegamenti / Wiring

BIANCO /WHITE = Input for 10V
GIALLO /YELLOW = Input for 20mA
GRIGIO /GREY = Input for 1V
VERDE /GREEN = Common
ROSSO /RED = Output sensor (supply)
ROSA /PINK = Hold
CALZA /SHIELD = Earth
BLU /BLUE = 18...30Vdc/ac power supply (-)
MARRONE /BROWN = 18...30Vdc/ac power supply (+)

PROGRAMMAZIONE E COLLEGAMENTI

Per accedere alla programmazione svitare il tappo rotondo posteriore.

Lo strumento è fornito di default per ingresso 4...20mA

- Per bloccare sul display l'ultimo dato letto (HOLD) cortocircuitare tra loro i fili ROSA e VERDE.
- Per accendere il punto decimale agire sugli switch S2 pos 2/3/4: portare in ON solo quello prescelto.
- Per variare la luminosità del display agire su T4
- Per ingresso 1V settare S1 pos 3 in ON e pos 1/2/4 in OFF, collegare il positivo al filo GRIGIO e il negativo al filo VERDE (COM).
- Per ingresso 10V settare S1 pos 1 e 4 in ON e pos 2 e 3 in OFF, collegare il positivo al filo BIANCO e il negativo al filo VERDE (schema 1). Regolare con T2 lo zero (da -1000 a +1000) e con T1 lo SPAN (0...9999).
- Per ingresso 0/4...20mA settare S1 pos 1 e 3 in OFF, pos 2 e 4 in ON, collegare come da schema 2.

Con ingresso 0...20mA, la regolazione di zero si effettua con T2 (da -1000 a +1000) e la regolazione di SPAN con T3 (0...9999).

Con ingresso 4...20mA per regolare lo "ZERO" usare la formula

$$\text{ZERO} = (5Z - FS) / 4$$
 (con i morsetti 2 e 4 in cortocircuito o corrente 0 mA)
 Esempio: con ingresso 4...20mA si desidera una lettura corrispondente di -500 (4mA) e +1500 (20mA)
 Quindi Z = -500 e FS = +1500

- L'accensione dell'ultimo punto decimale a destra indica la polarità negativa.

- 1) Cortocircuitare l'ingresso (fili GIALLO e VERDE)
- 2) Calcolare lo "Zero" tramite la relativa formula:

$$\text{ZERO} = (5Z - FS) / 4 = 5 (-500) - (+1500) / 4 = -2500 - 1500 / 4 = -4000 / 4 = -1000$$
- 3) Regolare con il trimmer di zero (T2) in modo che il display indichi la cifra -1000
- 4) Aprire il cortocircuito tra i fili GIALLO e VERDE e generare 20mA, regolare lo span con T3 fino ad indicare sul display la cifra di fondo scala +1500
- 5) Generando ora 4mA il display indicherà il valore -500 (se diverso di qualche unità ritoccare con T2).
- 6) Generare 12mA per vedere se l'indicazione è lineare, in questo caso la cifra sul display è di +500
- 7) Ripetere i punti 4 e 5 per ottimizzare il valore di zero e fondo scala

- Per abilitare il funzionamento in temperatura settare S1 pos 1/2/3/4 in OFF e S2 pos 1 e 2 in ON e pos 3 e 4 in OFF. Inserire il sensore di temperatura (AV0336 / AV0337) rispettando la polarità (1 - 2 - 3 come indicato in figura programmazione)

PROGRAMMING AND CONNECTIONS

To programming instrument unscrew the rear round cover.

Default programming 4...20mA

- To ability HOLD function shortcircuit wires PINK and GREEN.
- Decimal point. Switch S2 Positions 2/3/4, Switch ON the position corresponding to the chosen point and switch off the remaining positions.
- To modify display brightness operate by T4
- 1V Input Switch ON S1 pos.3 and switch OFF S1 pos.1/2/4. Positive input GREY wire, negative input GREEN wire.
- 10V Input. Switch ON S1 pos.1/4, switch OFF S1 pos.2/3. Positive input WHITE wire, negative input GREEN wire (1 diagram). Zero trimming by T2 (-1000 / +1000) Span trimming by T1 (0...9999).
- 0/4...20mA. Switch OFF S1 pos.1/3, switch ON S1 pos.2/4 Electrical connection see 2 diagram. With 0...20mA input trim the zero by T2 (-1000 / +1000) and the span by T3. With 4...20mA input trim the zero by using the following formula
$$\text{ZERO} = (5Z - FS) / 4$$
 (terminals 2 and 4 must be shorted together) e.g. : with 4...20mA input you wish to get a reading ranging from -500 (4mA) and +1500 (20mA) :
 We introduce Z = -500 and FS = +1500
- Lighting of last decimal point to right signalling negative polarity.
 - 1) Short circuit the input wires YELLOW and GREEN
 - 2) Solve the formula for zero:

$$\text{ZERO} = (5Z - FS) / 4 = 5 (-500) - (+1500) / 4 = -2500 - 1500 / 4 = -4000 / 4 = -1000$$
 - 3) Adjust zero trimmer T2 as far as the display shows the figure -1000.
 - 4) Open the short circuit between YELLOW and GREEN, generate 20 mA and adjust the span trimmer T3 until the display shows the full scale value +1500
 - 5) Generate 4 mA and the display will show -500 (retrim T2 if the reading is different)
 - 6) Generate 12 mA to check the measurement linearity, if so the display will show +500
 - 7) Readjust trimmers T2 and T3 to optimise zero and full scale values.
- To work with temperature measurement, set positions 1/2/3/4 off, set S2 positions 1 and 2 on, positions 3 and 4 off. Connect the temperature sensor (AV0336 or AV0337) respecting the right polarity (1 - 2 - 3 as indicated in the programming schedule).

MAXI 929000 - Process input

ALIMENTAZIONE

L'alimentazione alternata si collega ai fili CALZA (terra), BLU (N), Marrone (L). L'alimentazione in continua si collega ai fili CALZA (terra), BLU (-), MARRONE (+).

Al fine di garantire i livelli di disturbo previsti dalle attuali norme CE relative alla compatibilità elettromagnetica, si raccomanda di collegare il filo di massa dello strumento (CALZA) ad una efficace presa di terra.

Nel caso di alimentazione in continua cortocircuitare i fili CALZA e BLU.

L'alimentazione è protetta da un fusibile ripristinabile, in caso d'intervento del fusibile togliere l'alimentazione per circa un minuto

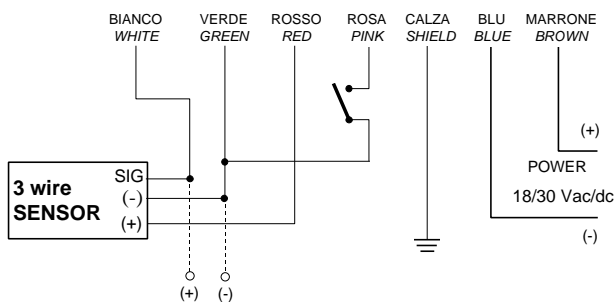
POWER SUPPLY

AC power supply has to be connected to wires SHIELD (earth), BLUE (N), BROWN (L). DC power supply has to be connected to wires SHIELD (earth), BLUE (-), BROWN (+).

To guarantee the EMC requirements of European Standard CE, we recommend to connect the instrument ground wire (SHIELD) to an effective earth. When powered from DC supply short-circuit wires SHIELD and BLUE together.

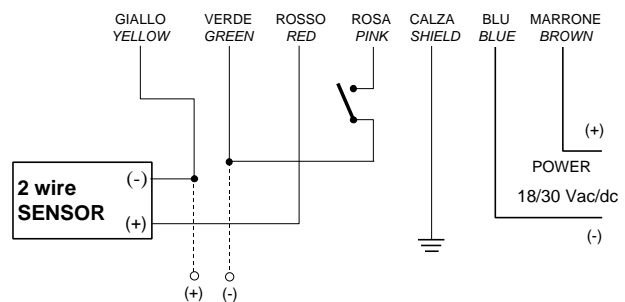
Power supply is protected by resettable fuse, in case of intervention power off the instrument for 1 minute.

CONNESSIONI / CONNECTIONS



Input signal 0...10V

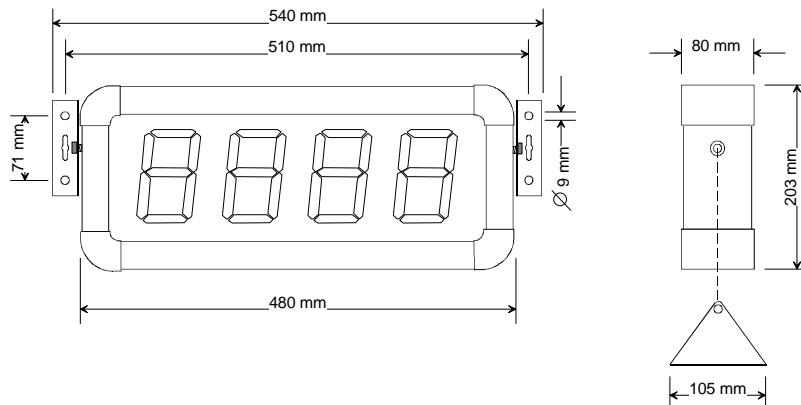
schema 1 / diagram 1



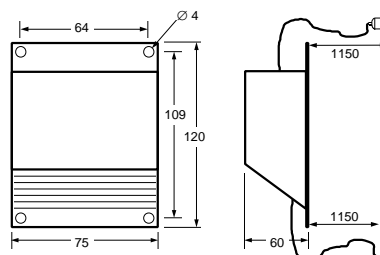
Input signal 4...20mA

schema 2 / diagram 2

DIMENSIONI / DIMENSIONS



AV0335



Reloj/Calendario de 4 dígitos de 102 mm. de altura**Indicación Horaria**

Hora/Fecha HH:MM / dd:mm..... Modelo VDM04201

Indicación Fecha

Hora/Fecha HH:MM / dd:mm, con 2 alarmas..... Modelo VDM04221

2 ó 4 alarmas

Hora/Fecha HH:MM / dd:mm, con 4 alarmas..... Modelo VDM04241

Macrodisplay para la indicación de tiempo real (Reloj) o transcurrido (Cronómetro), también puede mostrar el día y el mes.

Especialmente concebido para su utilización en ambientes industriales, permite una fácil lectura hasta 50 metros de distancia.

Los modelos con 2 ó 4 alarmas incorporan un teclado local para la selección de los valores de Set-point, (sólo tiempo), puesta en hora del reloj y calendario. Mediante contactos libres de tensión o pulsadores, se pueden gobernar externamente las funciones de START, STOP y RESET.

Ideal para la indicación y visualización a distancia de parámetros como:

- Hora y fecha
- Tiempo de marcha/paro de máquina
- Tiempo de turnos.
- Duración procesos
- Tiempo de carga

**CARACTERISTICAS**

Visualización:	4 dígitos, led de alta eficiencia en color rojo de 102 mm. de altura.
Filtro:	Antireflexivo
Alimentación:	Directa 18...30 Vac/dc. - 230Vac. 50/60 Hz. con alimentador.
Consumo:	300 mA.
Protección:	IP-54
Datos:	Mantenimiento por pila tampón.
Dimensiones:	540x200x80 mm. con fijaciones incluidas.
Caja:	Aluminio anodizado.
Conexión:	Por manguera de 1,5 metros.
Peso:	3,5 Kg.
Montaje:	En Pared o Suspendido.

OPCIONES

(11) Sin logotipo - (IP65) IP65 - (TPR) Tropicalización

DISTRIBUIDOR

Sta. Virgilia 29 Local.1A 28033 Madrid
 Tfno.: 91 764 21 00 Fax.: 91 764 21 32
 www.guemisa.com Email.:info@guemisa.com