



**LSI LASTEM S.r.l.**  
Via Ex S.P. 161 Dosso, n.9 - 20090 Settala Premenugo (MI) - Italia

**Tel.:** (+39) 02 95 41 41  
**Fax:** (+39) 02 95 77 05 94  
**e-mail:** info@lsi-lastem.it

**WEB:** <http://www.lsi-lastem.it>  
**CF./P. Iva:** (VAT) IT-04407090150  
**REA:** 1009921 **Reg.Imprese:** 04407090150



INSTUM\_00069 - MW6230  
Rev.d – 29/10/2010

## **MANUALE D'USO INDICATORI DIGITALI /** **DIGITAL DISPLAY UNIT USER'S MANUAL**

### **Modelli/ Models**

<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>
<b>CAO532</b> <b>CAO533</b> <b>CAO534</b>	Indicatore - interventore per ingresso impulsivo da sensori di velocità del vento	Indicator - switch for impulse input from wind speed sensors
<b>CAO520</b> <b>CAO521</b>	Indicatore per ingressi sensori con uscita analogica (V, mA)	Indicator for sensor input with analogue output (V, mA)
<b>CAO522</b> <b>CAO523</b>	Indicatore - interventore per ingressi sensori con uscita analogica (V, mA)	Indicator - switch for sensor input with analogue output (V, mA)

### **Caratteristiche tecniche / Technical specifications**

	<b>CAO520 – CAO521 – CAO522 – CAO523</b> <b>CAO532 - CAO533 – CAO534</b>	
<b>Formato</b>	1/8 DIN (96x48x60 mm)	<b>Format</b>
<b>N. digit</b>	n.4 cifre rosse (H. 14mm) / n.4 red digits (H. 14mm)	<b>Digit n.</b>
<b>Dimensione orificio del pannello</b>	92x45 mm	<b>Panel orifice dimension</b>
<b>Profondità</b>	72 mm	<b>Depth</b>
<b>Alimentazione</b>	24 Vca (CAO520 – CAO522 - CAO532) 12 Vcc (CAO521 – CAO523 - CAO533) 220 Vca (CAO534)	<b>Power supply</b>
<b>Consumo</b>	3,5 W	<b>Consumption</b>
<b>Ingressi analogici (tensione)</b> <b>CAO520-521-522-523</b>	Ingr. tensione/Tension inputs: $\pm 10$ Vdc e potenz. Risoluzione/Resolution: 1mV Impedenza di ingresso/Input impedance: 1 Mohm Eccitazione/Excitation: 24 Vdc o 10Vdc/60mA Precisione/Accuracy: 0,1%L $\pm 1$ digit	<b>Analog inputs (tension)</b> <b>CAO520-521-522-523</b>
<b>Ingressi analogici (corrente)</b> <b>CAO520-521-522-523</b>	Ingr. corrente/Current inputs: $\pm 20$ mA Risoluzione/Resolution: 1 $\mu$ A Impedenza di ingresso/Input impedance: 15 Ohm Eccitazione/Excitation: 24 Vdc o 10Vdc/60mA Precisione/Accuracy: 0,1%L $\pm 1$ digit	<b>Analog inputs (current)</b> <b>CAO520-521-522-523</b>
<b>Ingressi frequenza (impulso)</b> <b>CAO532-533</b>	Ingr. reed relè/Reed relay inputs: PNP, NPN, NAMUR Eccitazione/Excitation: 8 Vdc o 22Vdc Frequenza min/Min frequency: 0,1 Hz Frequenza max/Max frequency: 4 kHz	<b>Frequency inputs (impuls)</b> <b>CAO532-533</b>
<b>Frequenza di lettura</b>	0,25 sec	<b>Reading rate</b>
<b>Allarmi</b>	n.2 relè	<b>Alarms</b>
<b>Indicazione locale allarmi</b>	n.2 led sul pannello frontale / n.2 leds on frontal panel	<b>Alarm informations</b>
<b>Uscita relè</b> <b>CAO522-523-532-533</b>	Tipo di contatto/Contact type: SPDT Tensione max/Max tension: 250 Vac I max 2 relay: 8 A I max 4 relay: 0,2 A	<b>Relay output</b> <b>CAO522-523-532-533</b>



**LSI LASTEM S.r.l.**  
Via Ex S.P. 161 Dosso, n.9 - 20090 Settala Premenugo (MI) - Italia

**Tel.:** (+39) 02 95 41 41  
**Fax:** (+39) 02 95 77 05 94  
**e-mail:** info@lsi-lastem.it

**WEB:** <http://www.lsi-lastem.it>  
**CF./P. Iva:** (VAT) IT-04407090150  
**REA:** 1009921 **Reg.Imprese:** 04407090150



	Tempo di risposta/Response time: 10 ms Resistenza max/Max resistance: 200 mOhm	
<b>Programmazioni:</b> - <b>soglie:</b>  - <b>ritardo:</b> - <b>isteresi:</b> <b>CAO522-523-532-533</b>	n.2 soglie attuazione / n.2 thresholds for relè activation 0 ÷ 99 sec 0 ÷ 10 m/s	<b>Setup:</b> - <b>threshold:</b>  - <b>delay:</b> - <b>hysteresis:</b> <b>CAO522-523-532-533</b>

### Istruzioni di programmazione / Programming instructions

	<b>CAO532 , CAO533</b> Istruzioni per la programmazione della visualizzazione	<b>CAO0532, CAO533</b> Display Programming Instructions
<b>Key</b>	<b>Descrizione display</b>	<b>Display description</b>
Accensione Switch-on	<b>0000</b>	<b>0000</b>
ENTER	<b>Pro</b>	<b>Pro</b>
ENTER	<b>InP</b>	<b>InP</b>
ENTER	Compare <b>tAC</b> oppure <b>rAtE</b> con la freccia → selezionare <b>rAtE</b>	<b>tAC</b> or <b>raAtE</b> is displayed. Use the right cursor arrow → to select <b>rate</b>
ENTER	<b>Stor</b>	<b>Stor</b>
ENTER	<b>Pro</b>	<b>Pro</b>
ENTER	<b>InP</b>	<b>InP</b>
→	<b>DSP</b>	<b>dSP</b>
ENTER	Compare <b>dlr</b> oppure <b>inv</b> con la freccia → selezionare <b>dlr</b>	<b>dlr</b> or <b>inv</b> is displayed. Use the right cursor arrow → to select <b>dlr</b>
ENTER	Compare <b>InP I</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>0000</b> . Utilizzando la freccia → spostarsi sulle cifre da impostare e con la freccia ↑ impostare il valore in Hz relativo al fondo scala: - inserire <b>0521</b> sensori vento cod. DNA001..DNA005 - inserire <b>0230</b> per sensore vento cod. DNA201.	<b>InP I</b> is displayed for 2 sec. then <b>0000</b> . is automatically displayed. Use the right cursor arrow → to move to the digits to be set and the up cursor arrow ↑ to set the Hz value relative to the end scale: - insert <b>0521</b> for code DNA001..DNA005 wind sensors - insert <b>0230</b> for code DNA201 wind sensors.
ENTER	Selezionare la posizione del punto decimale alla destra della 4 <sup>a</sup> cifra <b>0000</b> .	Select the position of the decimal point to the right of the 4 <sup>th</sup> digit <b>0000</b> .
ENTER	Compare <b>dSP I</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>0000</b> . Utilizzando la freccia → spostarsi sulle cifre impostare e con la freccia ↑ impostare il valore di visualizzazione relativo al fondo scala in m/s: - <b>050.0</b> per sensori vento cod. DNA001..DNA005 - <b>060.0</b> per sensore vento cod. DNA201.	<b>dSP I</b> is displayed for 2 sec. then <b>0000</b> . is automatically displayed. Use the right cursor arrow → to move to the digits to be set and the up cursor arrow ↑ to set the m/s value for the end scale: - <b>050.0</b> for code DNA001..DNA005 wind sensors - <b>060.0</b> for code DNA201 wind sensors.
ENTER	Selezionare la posizione del punto decimale alla destra della 3 <sup>a</sup> cifra <b>000.0</b>	Select the position of the decimal point to the right of the 3 <sup>rd</sup> digit <b>000.0</b>
ENTER	Compare <b>Stor</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>000.0</b>	<b>Stor</b> is displayed for 2 sec. then <b>000.0</b> is displayed automatically.
	<b>Fine procedura</b>	<b>End of procedure</b>



**LSI LASTEM S.r.l.**  
Via Ex S.P. 161 Dosso, n.9 - 20090 Settala Premenugo (MI) - Italia

**Tel.:** (+39) 02 95 41 41  
**Fax:** (+39) 02 95 77 05 94  
**e-mail:** info@lsi-lastem.it

**WEB:** <http://www.lsi-lastem.it>  
**CF./P. Iva:** (VAT) IT-04407090150  
**REA:** 1009921 **Reg.Imprese:** 04407090150



	<b>CAO520, CAO 521, CAO522, CAO523</b> <b>Istruzioni per la programmazione</b> <b>della visualizzazione</b>	<b>CAO520, CAO521, CAO522, CAO523</b> <b>Display Programming Instructions</b>
<b>Key</b>	<b>Visualizzazione</b>	<b>Display</b>
Accensione Switch-on	<b>0000</b>	<b>00000</b>
ENTER	<b>Pro</b>	<b>Pro</b>
ENTER	<b>InP</b>	<b>InP</b>
ENTER	<b>U:</b> Per ingresso in volt	<b>U:</b> For volt input
→	<b>A:</b> Per ingresso mA	<b>A:</b> For mA input
ENTER	Compare <b>Stor</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>0000</b>	<b>Stor</b> is displayed for 2 sec. then <b>00.00</b> is automatically displayed
ENTER	<b>Pro</b>	<b>Pro</b>
ENTER	<b>InP</b>	<b>InP</b>
→	<b>DSP</b>	<b>DSP</b>
ENTER	<b>SCAL</b>	<b>SCAL</b>
ENTER	Compare <b>InP1</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>00.00</b> . Utilizzando la freccia → spostarsi sulle cifre da settare e con la freccia ↑ modificare il valore, inserendo il segnale corrispondente all'inizio scala (es. se l'ingresso è 4-20mA inserire <b>04.00</b> , se è 0-20mA inserire <b>00.00</b> )	<b>InP1</b> is displayed for 2 sec. then <b>00.00</b> is automatically displayed. Use the cursor right arrow → to move to the digit to be set and the up cursor arrow ↑ to modify the value, inserting the signal corresponding to scale initial value (i.e. if the input is 4-20mA set <b>04.00</b> , if the input is 0-20mA set <b>00.00</b> )
ENTER	Compare <b>dSP 1</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>00.00</b> Impostare il valore di inizio scala della grandezza da visualizzare (es. temperatura con scala -30+70 impostare <b>-3.00</b> )	<b>dSP 1</b> is displayed for 2 sec. then <b>00.00</b> is automatically displayed. Set the scale initial value to be displayed (i.e. temperature with scale -30+70 set <b>-3.00</b> )
ENTER	<b>-3.00</b> selezionare la posizione del punto decimale dopo la terza cifra <b>-30.0</b>	<b>-3.00</b> select the position of the decimal point after the 3 <sup>rd</sup> digit <b>-30.0</b>
ENTER	Compare <b>InP2</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>00.00</b> . Modificare il valore, inserendo il segnale di fondo scala (es. se l'ingresso è 4-20mA inserire <b>20.00</b> )	<b>InP2</b> is displayed for 2 sec. then <b>00.00</b> is automatically displayed. Modify the value, inserting the scale end signal (i.e. if the input is 4-20mA insert <b>20.00</b> )
ENTER	Compare <b>dSP 2</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>00.00</b> . Impostare il valore di fondo scala della grandezza da visualizzare (es. temperatura con scala -30+70 impostare <b>070.0</b> )	<b>dSP 2</b> is displayed for 2 sec. then <b>0000</b> is automatically displayed. Set the scale end value to be displayed (i.e. temperature with scale a -30+70 set <b>070.0</b> )
ENTER	Compare <b>Stor</b> per 2 sec. poi automaticamente compare valore corrispondente a 0 mA.	<b>Stor</b> is displayed for 2 sec. then the value corresponding to 0 mA is displayed.
	<b>Fine procedura</b>	<b>End of procedure</b>

	<b>CAO522, CAO523, CAO532, CAO533</b> <b>Inserimento dei valori dei 2 punti di allarme</b>	<b>CAO522, CAO523, CAO532, CAO533</b> <b>Input of the 2 alarm point values</b>
<b>Key</b>	<b>Visualizzazione</b>	<b>Display</b>
ENTER	<b>Pro</b>	<b>Pro</b>
↑	<b>000.0</b> inserire il valore del primo punto di allarme	<b>000.0</b> insert the first alarm point value
ENTER	<b>000.0</b> inserire il valore del secondo punto di allarme.	<b>000.0</b> insert the second alarm point value.
ENTER	Compare <b>Stor</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>000.0</b>	<b>Stor</b> is displayed for 2 sec. then <b>000.0</b> is displayed automatically
	<b>Fine procedura</b>	<b>End of procedure</b>



**LSI LASTEM S.r.l.**  
Via Ex S.P. 161 Dosso, n.9 - 20090 Settala Premenugo (MI) - Italia

**Tel.:** (+39) 02 95 41 41  
**Fax:** (+39) 02 95 77 05 94  
**e-mail:** info@lsi-lastem.it

**WEB:** <http://www.lsi-lastem.it>  
**CF./P. Iva:** (VAT) IT-04407090150  
**REA:** 1009921 **Reg.Imprese:** 04407090150



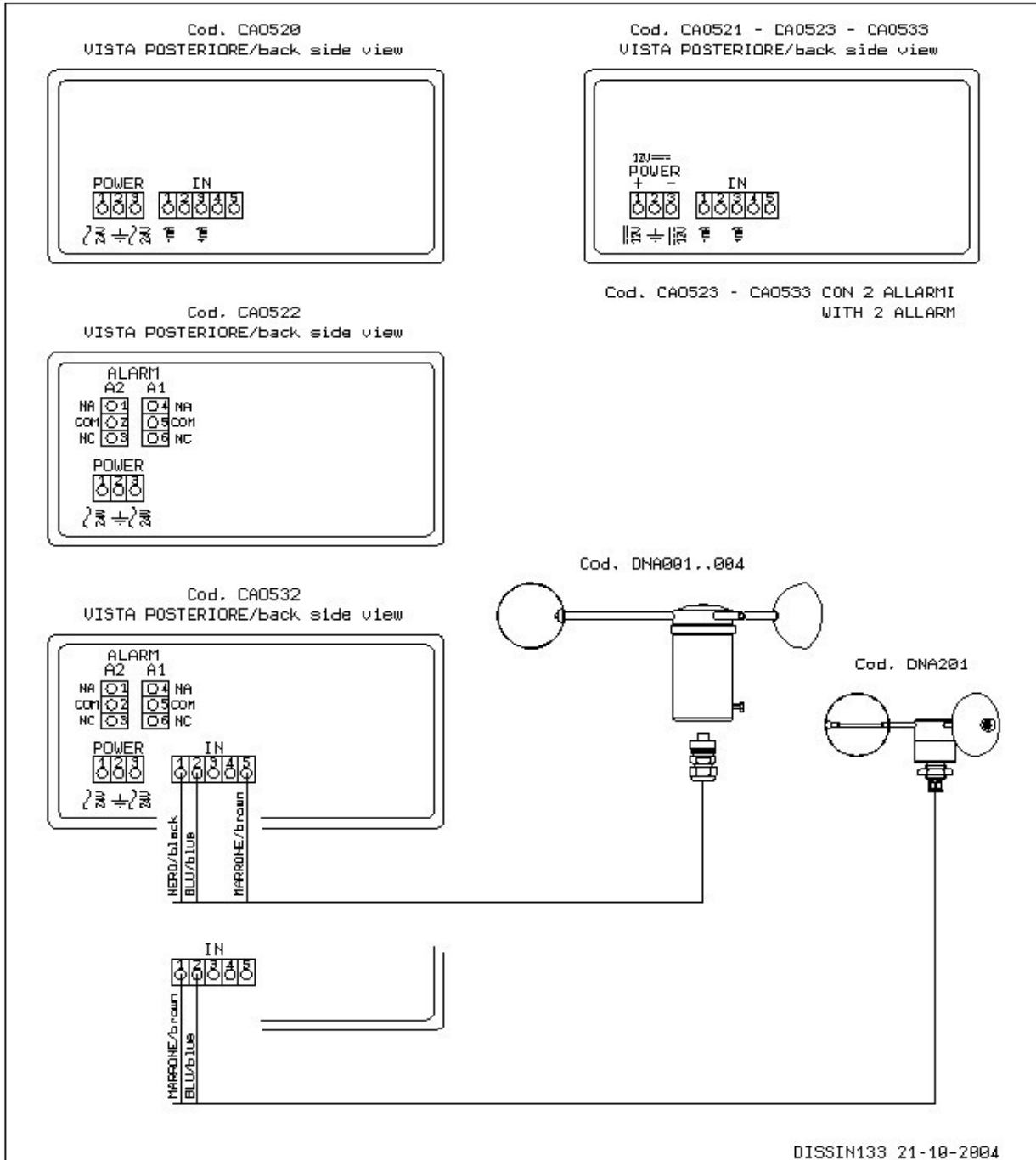
Key	Visualizzazione	Display
Accensione Switch-on	<b>0000</b>	<b>0000</b>
ENTER	<b>Pro</b>	<b>Pro</b>
ENTER	<b>InP</b>	<b>InP</b>
→	<b>dSP</b>	<b>dSP</b>
→	<b>Set</b>	<b>Set</b>
ENTER	Compare <b>CnF</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>10</b> . Con la freccia → spostarsi sulla cifra da settare e con la freccia ↑ modificare il valore di soglia del <b>primo</b> punto di allarme: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La cifra di sinistra 0 = attivo alto (relais in chiusura al superamento della soglia) 1 = attivo basso (relais in apertura al superamento della soglia)</li> <li>- La cifra di destra 0 = con tempo di ritardato di apertura e chiusura relais (<b>dLy</b>). 1 = con isteresi oltre la soglia impostata (<b>HyS</b>)</li> </ul>	<b>CnF</b> is displayed for 2 sec. then <b>10</b> is automatically displayed. Use the cursor right arrow → to move to the digit to be set and the up cursor arrow ↑ to modify the threshold value of the <b>first</b> alarm point: <ul style="list-style-type: none"> <li>- left digit 0 = high active (relays closing when threshold is exceeded) 1 = low active (relays opening in when threshold is exceeded)</li> <li>- right digit 0 = with delayed opening and closing intervention time relays (<b>dLy</b>) 1 = with hysteresis, over the set threshold (<b>HyS</b>)</li> </ul>
ENTER	Compare <b>HyS</b> oppure <b>dLy</b> per 2 sec. in funzione della scelta precedente, poi automaticamente compare: <b>000.0</b> in caso di <b>HyS</b> ; oppure <b>00</b> in caso di <b>dLy</b> . Procedere inserendo i valori espressi in m/s per l'isteresi, oppure i secondi per il ritardo (max. 99 sec.).	<b>HyS</b> or <b>dLy</b> is displayed for 2 sec. depending on the choice above, then <b>000.0</b> is automatically displayed for <b>HyS</b> ; or <b>00</b> for <b>dLy</b> . Proceed inserting the values expressed in m/s for the hysteresis, or in seconds for the delay (max. 99 sec.).
ENTER	Compare <b>CnF</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>10</b> . Modificare il valore della soglia del <b>secondo</b> punto di allarme. <ul style="list-style-type: none"> <li>- La cifra di sinistra 0 = attivo alto (relais in chiusura al superamento della soglia) 1 = attivo basso (relais in apertura al superamento della soglia)</li> <li>- La cifra di destra 0 = con tempo di ritardato di apertura e chiusura relais (<b>dLy</b>). 1 = con isteresi oltre la soglia impostata (<b>HyS</b>)</li> </ul>	<b>CnF</b> is displayed for 2 sec. then <b>10</b> is automatically displayed. Modify the threshold value of the <b>second</b> alarm point. <ul style="list-style-type: none"> <li>- left digit 0 = high active (relays closing when threshold is exceeded) 1 = low active (relays opening in when threshold is exceeded)</li> <li>- right digit 0 = with opening and closing delayed intervention time relays (<b>dLy</b>) 1 = with hysteresis over the set threshold (<b>HyS</b>)</li> </ul>
ENTER	Compare <b>HyS</b> oppure <b>dLy</b> per 2 sec. in funzione della scelta precedente, poi automaticamente compare: <b>000.0</b> in caso di <b>HyS</b> ; oppure <b>00</b> in caso di <b>dLy</b> . Procedere inserendo i valori espressi in m/s per l'isteresi, oppure i secondi per il ritardo.	<b>HyS</b> or <b>dLy</b> is displayed for 2 sec. depending on the choice above, then <b>000.0</b> is automatically displayed for <b>HyS</b> or <b>00</b> for <b>dLy</b> . Proceed inserting the values expressed in m/s for the hysteresis, or in seconds for the delay (max. 99 sec.).
ENTER	<b>LC0</b>	<b>LC0</b>
ENTER	Compare <b>Stor</b> per 2 sec. poi automaticamente compare <b>000.0</b>	<b>Stor</b> is displayed for 2 sec. then <b>000.0</b> is displayed automatically
	<b>Fine procedura</b>	<b>End of procedure</b>



**LSI LASTEM S.r.l.**  
 Via Ex S.P. 161 Dosso, n.9 - 20090 Settala Premenugo (MI) - Italia  
**Tel.:** (+39) 02 95 41 41 **WEB:** <http://www.lsi-lastem.it>  
**Fax:** (+39) 02 95 77 05 94 **CF./P. Iva:** (VAT) IT-04407090150  
**e-mail:** info@lsi-lastem.it **REA:** 1009921 **Reg.Imprese:** 04407090150



**Schemi di collegamento / Connection diagrams**  
**Connessione sensori ad indicatori / Sensor – indicator connections**





**LSI LASTEM S.r.l.**  
Via Ex S.P. 161 Dosso, n.9 - 20090 Settala Premenugo (MI) - Italia

**Tel.:** (+39) 02 95 41 41  
**Fax:** (+39) 02 95 77 05 94  
**e-mail:** info@lsi-lastem.it

**WEB:** <http://www.lsi-lastem.it>  
**CF./P. Iva:** (VAT) IT-04407090150  
**REA:** 1009921 **Reg.Imprese:** 04407090150



## Montaggio e dimensioni / Mounting & Dimensions

