



UMIDOSTATO DIGITALE a due uscite

EC 7-432

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- * Formato 72 x 72 mm.
- * Alimentazione a 230Vac (Standard)
- * Buzzer di allarme incorporato
- * Accesso ai parametri di configurazione tramite Password
- * Visualizzatore a 3 cifre con altezza 12,5 mm
- * Indicazione dell' umidità con punto decimale
- * Regolatore configurabile a 2 Setpoint Assoluti, 1 Setpoint Assoluto e 1 Relativo, Zona Neutra.
- * 2 uscite a relè da 8A a 230Vac.
- * 2 allarmi di umidità ampiamente configurabili
- * Possibilità di inibire la modifica di uno o di entrambi i Setpoints

EC 7-432 è un umidostato digitale a due uscite dedicato principalmente a tutte quelle applicazioni che richiedono un montaggio a pannello.

Lo strumento è stato costruito per poter funzionare con trasduttori di umidità con uscita in corrente 0-20 mA o 4-20 mA (ad esempio EC UMD 00 ed EC UMD 01 prodotti da Every Control); grazie alle soluzioni adottate, il regolatore può provvedere all' alimentazione dei trasduttori a 2 fili previsti per funzionare in un campo della tensione di alimentazione compreso tra 9 e 20 V, ma può essere collegato anche a tutte le sonde di umidità a 2 o 3 fili provviste di alimentazione autonoma.

Le uscite in scambio (Uscita 1 e 2) in grado di comandare carichi da 8A a 230Vac sono fornite nella esecuzione standard; come opzione è possibile richiedere in alternativa uscite con segnale a bassa tensione adatte per il comando di moduli SSR (relè statico).

Il regolatore può essere configurato, attraverso un parametro modificabile dall' utente, in ben tre modi di funzionamento: con il **Setpoint 1 assoluto e il Setpoint 2 relativo** al primo;

con due **Setpoint assoluti e indipendenti**;

in questi due casi ciascuna uscita può essere facilmente programmata per funzionamento per umidificare (inverso) o per deumidificare (diretto)

con regolazione a **Zona Neutra**; in questo caso l' uscita 1 interviene ogni qualvolta l' umidità relativa supera il valore del Setpoint principale del valore di Zona Neutra; l' uscita 2, al contrario, ogni qualvolta l' umidità relativa scende sotto il valore del Setpoint principale del valore di Zona Neutra: questo modo di funzionamento trova larga applicazione nei sistemi di condizionamento.

Con l' impostazione di alcuni parametri è inoltre possibile assoggettare l' attivazione delle uscite ad una serie di ritardi al fine di garantire un corretto impiego del carico collegato.

L' avvisatore acustico, montato di serie su questo apparecchio e il display lampeggiante, sono stati previsti al fine di richiamare l' attenzione dell' utilizzatore nelle condizioni anomale di funzionamento: difetti della sonda, difetti della memoria dati o segnale della sonda al di fuori dei limiti di misura consentiti dalla sonda in uso.

L' apparecchio dispone di **due allarmi di umidità** escludibili, ciascuno dei quali è configurabile in ben sei modi di funzionamento: l' intervento di ciascun allarme comporta l' attivazione dell' avvisatore acustico a suono intermittente e la contemporanea presentazione sul display dell' indicazione " AL 1" (o "AL 2") alternata al valore di umidità relativa misurato.

INSTALLAZIONE

Per una corretta installazione riferirsi agli schemi allegati.

Accertarsi che le condizioni di impiego (Tensione di alimentazione, Temperatura ambiente, Umidità) rientrino nei limiti previsti per l'apparecchio.

Non sovraccaricare le uscite a relè oltre i limiti consentiti.








Se il trasduttore è alimentato dallo strumento, verificare che in tutte le condizioni di funzionamento, particolarmente per alti valori di umidità, **la tensione sul trasduttore** sia al di sopra del limite minimo di funzionamento al fine di garantire una corretta misura.

ATTENZIONE: l'apparecchio non è protetto contro i sovraccarichi: dotare le uscite di adeguate protezioni. L'alimentazione è protetta da fusibile incorporato nello strumento.













CONFIGURAZIONE

Sono presenti due livelli di configurazione (il LIVELLO 2 è protetto da PASSWORD):

Livello 1

- Premere  e  contemporaneamente per almeno 4 sec. :
sul visualizzatore appare "PA"
- Premere  o  per selezionare il parametro da modificare al LIVELLO 1
- Premere  e  o  per modificare il parametro selezionato.


Livello 2




- Dal LIVELLO 1 premere  o  per selezionare il parametro "PA"
- Premere  e  o  per impostare "-19"
- Premere  e  contemporaneamente per almeno 4 sec.:
sul visualizzatore appare il primo parametro del LIVELLO 2.
- Premere  o  per selezionare il parametro da modificare al LIVELLO 2
- Premere  e  o  per modificare il parametro selezionato.

Per uscire dalla configurazione




- Premere  e  contemporaneamente per almeno 4 sec. ; oppure attendere 50 sec.
senza operare sulla tastiera ; oppure spegnere e riaccendere l'apparecchio.

USO

A riposo lo strumento visualizza il valore letto dalla sonda. Premere il tasto  per visualizzare l'attuale valore del primo Setpoint; il led **out 1** lampeggia.

Per modificare il valore del primo Setpoint, premere i tasti  e  o .

Se il parametro rA5 vale 1, il primo Setpoint non è modificabile. Dopo le modifiche rilasciare il tasto  per ultimo.

Per i 2 secondi successivi al rilascio del tasto  il led **out 1** lampeggia per indicare che premendo nuovamente il tasto  si accede alla visione e modifica del secondo Setpoint: se non vengono premuti tasti entro 2 secondi, lo strumento torna allo stato di riposo. Per modificare il valore del secondo Setpoint, premere nuovamente il tasto  prima che siano trascorsi 2 secondi dal precedente rilascio del medesimo tasto e procedere come per il primo Setpoint; il led **out 2** lampeggia.

Se il parametro rB5 vale 1, il secondo Setpoint non è modificabile. Se il parametro -/0 vale 3 non esiste il secondo Setpoint.

SEGNALAZIONI E ALLARMI

Il led "out1" (o "out2") acceso indica che l'**uscita 1** (o l'**uscita 2**) è attivata ; se acceso a luce intermittente indica che è in corso una temporizzazione di ritardo all'attivazione dell'uscita.

"E0" lampeggiante sul visualizzatore e buzzer a suono intermittente possono indicare una delle seguenti anomalie: collegamento della sonda non corretto o difetti della sonda (nel caso di sonda non connessa, si avrà indicazione "E0" se il parametro /0=30 (4-20 mA), ed indicazione "0" se il parametro /0=31 (0-20 mA)).

"E2" lampeggiante sul visualizzatore e buzzer a suono intermittente: corruzione dei dati di configurazione in memoria. Provare a spegnere e riaccendere l'apparecchio.

Se il display indica un valore corretto alternato alla segnalazione "AL1" (o "AL2") e il buzzer emette un suono intermittente significa che l'umidità relativa rilevata dalla sonda è al di fuori dei limiti prefissati nei parametri "AA1" e/o "Ab1".

PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

	COD	PARAMETRO	DESCRIZIONE	MIN	MAX	U.M.	ST
	-/0	SELEZIONE REGOLATORE	1=1 setpoint assoluto e 1 relativo; 2=2 setpoint assoluti; 3= zona neutra.	0	3	----	2
(1)	PA	PASSWORD		-55	+99	----	
	I	SONDA					
	/0	tipo di sonda	30 = 4-20 mA ; 31 = 0-20 mA	30	31	----	30
(1)	/1	calibrazione (offset di misura)		-9.0	+10	%rH	0
	/2	filtro digitale (vel.tà di risposta) 0=0s; 1=0.4s; 2=1.2s; 3=3.0s; 4=8.0s; 5=19.8s; 6=48.0s		0	6	----	3
	/4	con zeri non significativi	0=NO; 1=SI	0	1	----	1
	/5	con punto decimale	0=NO; 1=SI	0	1	----	0
	/6	inizio scala per ingresso 0-20 mA o 4-20 mA	corrisp. al minimo valore dell'ingresso	-99	999	%rH	0
	/7	fondo scala per ingresso 0-20 mA o 4-20 mA	corrisp. al massimo valore dell'ingresso	-99	999	%rH	100
	rA/rB	REGOLATORE DI UMIDITA'	rA=associato al setpoint 1; rB=associato al setpoint 2				
(1),(2)	rA/rB0	isteresi regolatore (differenziale)		-99	+999	%rH	0
	rA/rB1	setpoint minimo ammesso		-99	+999	%rH	0
	rA/rB2	setpoint massimo ammesso		-99	+999	%rH	100
	rA/rB3	regolatore per umidificare/deumidificare	0=deumidificare; 1=umidificare	0	1	----	1
	rA/rB4	selezione isteresi	0=asimmetrica; 1=simmetrica	0	1	----	0
	rA/rB5	blocco modifica del set-point	0=modificabile; 1=non modificabile	0	1	----	0
	CA/CB	RITARDI ATTIVAZIONE USCITE	CA=associato all'uscita 1; CB=associato all'uscita 2				
	CA/CB0	ritardo attivazione uscite dall'accensione dello strumento		0	999	sec	0
	CA/CB1	ritardo post accensione		0	999	sec	0
	CA/CB2	ritardo post spegnimento		0	999	sec	0
	CA/CB3	stato relè di uscita per sonda guasta	0=OFF; 1=ON	0	1	----	0
	CA/CB4	ritardo ad ON e OFF	0=0; 1=3sec	0	1	----	0
	AA/Ab	ALLARME	AA=associato all'allarme 1; Ab=associato all'allarme 2				
	AA/Ab0	isteresi allarme (differenziale)		1	+99	%rH	0
	AA/Ab1	setpoint allarme		-99	+999	%rH	0
	AA/Ab3	tempo esclusione allarme dall'accensione dello strumento		0	999	min	0
	AA/Ab4	tipo allarme		vedi tabella 1			1
	L	COLLEGAMENTO IN RETE					
	L1	indirizzo strumento		1	15	----	1
	L2	gruppo strumento		0	7	----	0

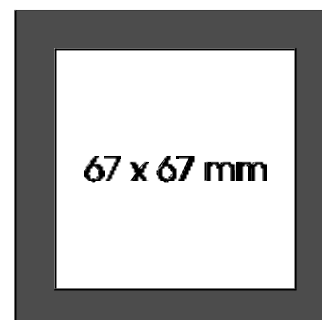
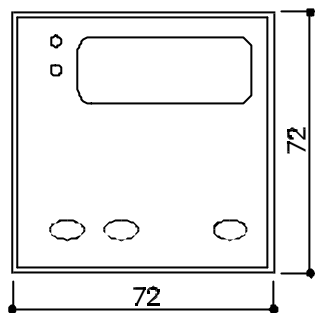
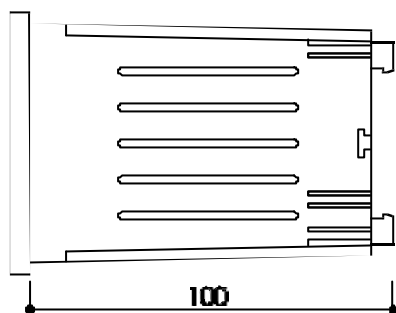
note

- (1) = parametro di configurazione presente al LIVELLO 1
 (2) = rappresenta il valore di zona neutra se il parametro -/0=3.

TABELLA 1

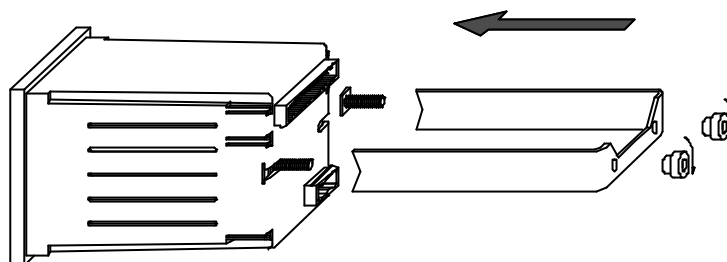
parametro AA/Ab 4	tipo di allarme
1	allarme escluso
2	allarme di minima assoluto
3	allarme di massima assoluto
4	allarme di minima relativo al setpoint 1
5	allarme di massima relativo al setpoint 1
6	allarme di minima relativo al setpoint 1 con ricalcolo e riabilitazione automatici
7	allarme di massima relativo al set point1 con ricalcolo e riabilitazione automatici

DIMENSIONI E DIMA DI FORATURA



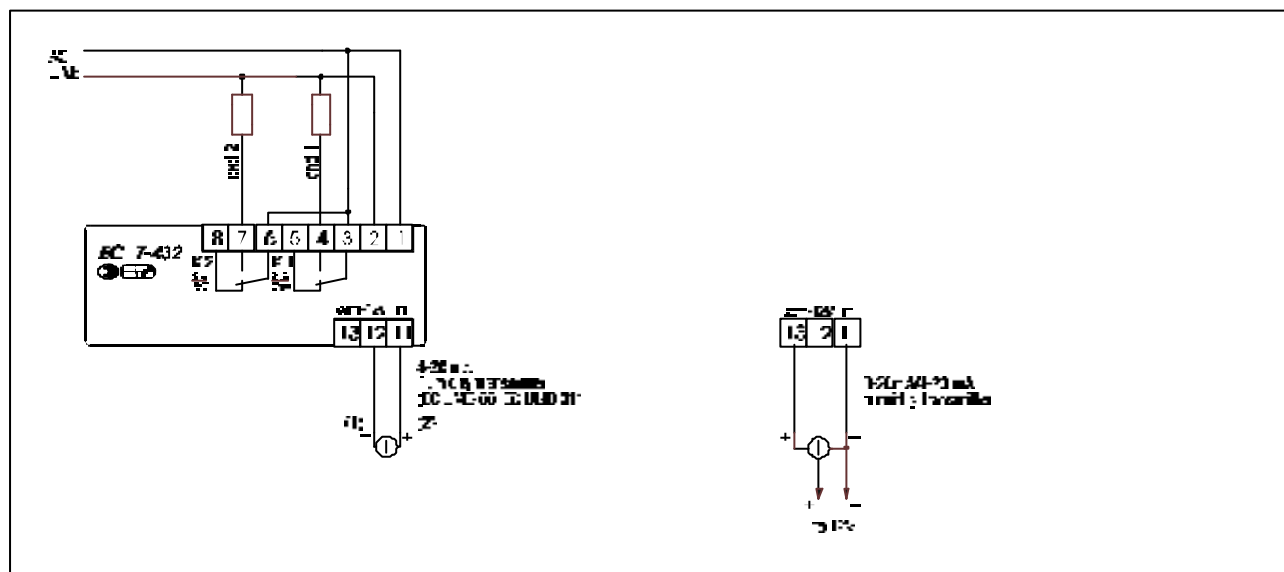
MONTAGGIO

- Con staffa metallica.
- Lo spessore del pannello sarà compreso fra 1 e 5 mm.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Esempio di applicazione tipica; opzioni di ingresso.



CARATTERISTICHE MECCANICO - ELETTRICHE

Contenitore: plastico (PPO) con autoestinguenza secondo UL94 V-0.

Dimensioni: 72 x 72 x 100 mm.

Installazione: a pannello con staffa di fissaggio.

Temperatura ambiente: da 0 a + 60°C.

Umidità: 10...90% non condensante.

Connessioni: con morsettiere a vite estraibili.

Classe di isolamento: II (solo con alimentazione ac).

Alimentazione : 230Vac (Standard); a richiesta 115Vac; 24Vac 50/60Hz 2VA; 12-24Vac/dc 1,5 W.

Ingressi di misura: 1 configurabile per trasduttori con uscita in corrente (4-20 mA o 0-20 mA).

Resistenza di ingresso: 12 ohm.

Alimentazione del trasduttore: disponibile al morsetto 12 (tensione -13.5V \pm 20%).

Campo di misura: dallo zero al 100% di umidità relativa.

Risoluzione: 0.1%rH.

Campo di impostazione umidostato: su tutto il campo di misura.

Visualizzazioni: display a 3 cifre, indicatori di stato delle uscite.

Buzzer di allarme: incorporato.

Uscita : 2 relè SPDT da 8A/250V Uscite 1 e 2 (K1 e K2).