



Dossena s.n.c. di Barbati Agostino & C.
Via Ada Negri 1 - 26824 Cavenago d'Adda - Lodi (Italy)
Telefono : 0371.44971 - Fax : 0371.70202
www.dossena.it e -mail: dossena@dossena.it



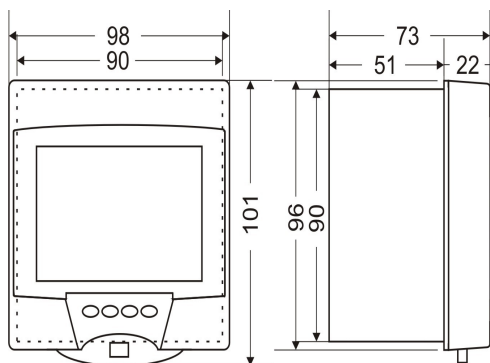
RECA/E8CC

COD:9RECA/E8CC Relè elettronico per gestione allarmi / *Electronic relay for alarms management*

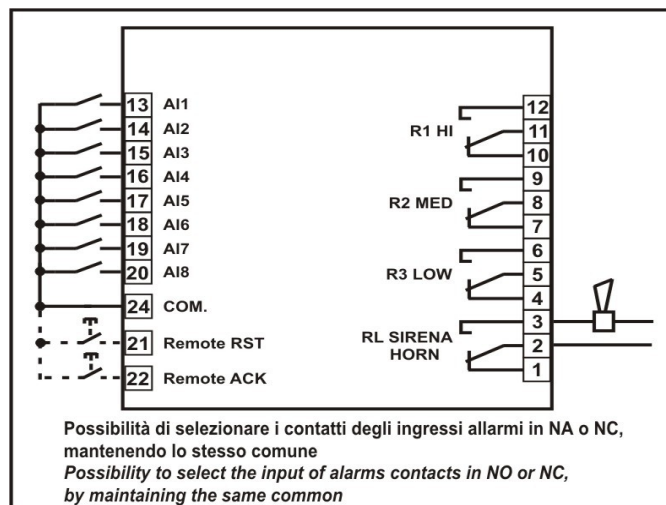
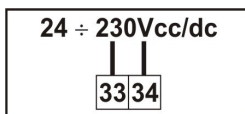
COD:9RECA/E8CCRS485 Relè elettronico per gestione allarmi / *Electronic relay for alarms management*



Peso / Weight: 350gr



Dimensioni / Dimensions : 96x96x51



Precauzioni di Sicurezza / Safety precautions :

Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, in assenza di tensione ed in totale regime di sicurezza elettrica nel rispetto delle normative vigenti.
Wiring and installation must be performed following normal safety procedures. Make connections without energy power and in total security system, in full accordance with standards.

Consigli di installazione / Installation suggestions:

- 1) Prima di alimentare RECA/E verificare di aver eseguito correttamente tutti i collegamenti necessari
- 2) La sezione dei conduttori deve essere compresa tra 1,5 e 2,5 mm²
- 1) Before powered the RECA/E, checks that all connections have been executed correctly
- 2) Lead size has to be between 1,5 and 2,5 mm²

I relè elettronici serie RECA/E (Evolution) combinano la storica e fondamentale funzione dello strumento, ovvero quella di mantenere l'informazione di intervento anche in caso di caduta di tensione, con un nuovo design, grandi prestazioni e versatilità. Ampio e luminoso display, possibilità di selezionare differenti lingue, auto-diagnostica interna, ottima affidabilità e qualità garantita Dossena, leader sul mercato dal 1962. L'utente può scegliere di associare ogni ingresso ad uno dei tre relè di uscita, distinti per priorità, in aggiunta alla sirena.

The electronic relays series RECA/E (Evolution) combines the historical and fundamental function of device, that is, maintain the informations of intervention, even if, there's a voltage falling. New design and great performances, wide and bright display, freedom in setting, possibility to select different languages, internal auto-diagnostic, great reliability and high quality, guaranteed by Dossena, leader on market since 1962. The end user can decide, to combine every alarm input with one of three relays, in relation of its priority, over the horn.

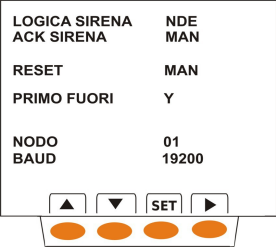
Display verde (o altro colore prescelto) / Green display (or other preset color)	Normale Funzionamento - Schermata Generale Riassuntiva degli allarmi Normal Working - Screen of general summary alarms
	A Schermata della pagina generale-riassuntiva degli allarmi / Screen page of general-summary alarms
	B Nome sintetico allarme (modificabile dall'utente) / Synthetic alarm name (modifiable by end user)
	C Relè associato al relativo allarme (selezionabile dall'utente) <i>Relay combines with relativ alarm (selectable by end user)</i>
	D Stato allarmi: rettangolo pieno= allarme attivo, rettangolo vuoto= allarme disattivo, rettangolo lampeggiante (pieno)= 1° fuori intervenuto <i>Alarms state: full rectangle= alarm activated, empty rectangle= alarms disactivated, flashing rectangle (full) = 1st out intervened</i>
	E Pulsanti di comando - Control keys

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Tensione di alimentazione ausiliaria <i>Aux power supply</i>	24 ÷ 230Vcc/dc (-15% / + 10%)	Tenuta al fuoco <i>Fire-resistance</i>	Involucro in classe V0 <i>Housing class V0</i>
Massima altitudine/ <i>Maximum altitude</i>	2000m	Sezione max morsetti / <i>Terminals</i>	2,5 mm ²
Consumo massimo <i>Max consumption</i>	≤ 3VA (a 110Vcc / to 110Vdc)	Classe di protezione frontale / Morsetti <i>Protection degree on frontal / Terminals</i>	IP40 / IP20
Display	LCD a matrice di punti retroilluminato <i>Dot matrix and backlit LCD</i>	Classe di isolamento <i>Insulation class</i>	II sul frontale <i>II front panel</i>
Temperatura di funzionamento <i>Working temperature</i>	-10 ÷ +55° C	Contatti in uscita / portata <i>Output contacts / capability contacts</i>	n° 4 - Relè/relays (NA-C-NC / NO-C-NC) 250V 5A (per/for P.F.=1)
Temperatura di stoccaggio <i>Storage temperature</i>	-20 ÷ +80° C	Norme di riferimento <i>Standards</i>	CEI EN 61326-1 CEI EN 61010-1 CEI EN 60529

CONFIGURAZIONE / SETUP:

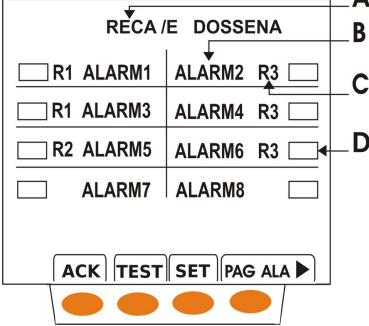
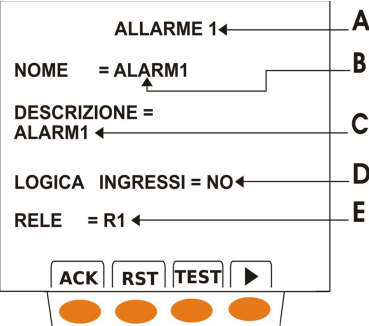
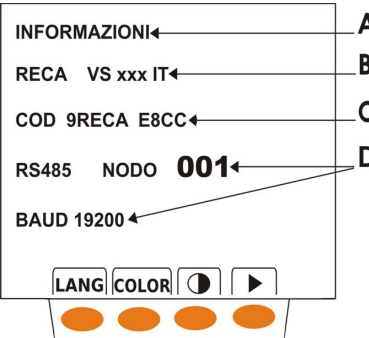
Per entrare nel Setup dello strumento premere per almeno 3sec il tasto di SET, il display apparirà azzurro. Il parametro da impostare lampeggerà.
To enter in the instrument Setup, push at least for 3sec the button SET, the display appears blue. Parameter to set will flash.

Display azzurro Blue display	Descrizione parametro da impostare Description of Parameter to set	Gamma di regolazione Range	Funzioni pulsanti Keys function
 pag. SETUP iniziale initial SETUP page	LOGICA SIRENA = uscita relè selezionabile: NE (normalmente eccitato), NDE (normalmente diseccitato) <i>SIRENE LOGIC = selectable output relay: NE (Normal Energized), NDE (Normal de-Energized)</i> ACK SIRENA = tacitazione manuale o automatica della sirena (in automatico la tacitazione della sirena avviene dopo 10 secondi) <i>SIRENE ACK = Manual or automatic silencing of sirene relay (in automatic the silence of sirene will be after 10 sec.)</i> RESET = reset manuale o automatico dell'allarme intervenuto in campo. Il reset è possibile <u>solo</u> dopo la tacitazione della sirena <i>Manual or automatic reset of alarm, intervened in field. The reset is possible <u>only</u> after silencing the sirene relay.</i> PRIMO FUORI = riconoscimento del primo allarme intervenuto in campo <i>FIRST OUT = recognition of the first alarm intervened in field.</i> NODO = numero di nodo sulla rete RS485 (*) <i>NODE = node number on RS485 network</i> BAUD = velocità della seriale <i>baud rate (*)</i>	NE/NDE MAN/AUTO (AUTO = 10) MAN/AUTO Y/N 1 ÷ 247 4800 ÷ 38400bps	SET premere per almeno 3 sec per entrare/uscire dalla funzione SETUP salvando le modifiche (**). Premere brevemente per scorrere i parametri da impostare. <i>Push for at least 3 sec to enter/exit to/from SETUP by saving the changes (**).</i> <i>Press briefly to scroll parameters to set</i> ► premere brevemente per passare alla pagina di SETUP ALLARME 1 <i>Press briefly for passing to SETUP ALARM 1 page</i> ▲▼ premere i pulsanti per modificare il parametro da impostare (che lampeggia) <i>Push the buttons to modify parameters to set (it flashes)</i>
 pag. SETUP PASSWORD PASSWORD SETUP page	PASSWORD = attivazione password <i>password activation</i> INSERISCI = impostazione ed inserimento password <i>INSERT = setting and insert password</i> In caso la password venga smarrita contattare sede Dossena. <i>Per modificare la password ripetere l'operazione di inserimento password</i> <i>In case you lost password, contact Dossena. To modify password repeat the operation of password insertion.</i>	Y/N 000 ÷ 999	SET (stesse funzioni sopra espote) <i>(same functions above declared)</i> ► premere brevemente per passare alla pagina di SETUP ALLARME 1 <i>press briefly for passing to SETUP ALARM 1 page</i> ▲▼ premere i pulsanti per modificare il parametro da impostare (che lampeggia) <i>Push the buttons to modify parameters to set (it flashes)</i>
 pag. SETUP singolo ALLARME single ALARM SETUP page	NOME = nome sintetico dell'allarme che apparirà nella pagina generale riassuntiva degli allarmi <i>NAME = synthetic alarm name, it appears on general summary of alarms page</i> DESCRIZIONE = descrizione completa del tipo di allarme (che non apparirà nella pagina generale riassuntiva degli allarmi) <i>DESCRIPTION = complete alarm description (it not appears into general summary of alarms page)</i> LOGICA INGRESSI = configurabili singolarmente in una delle due seguenti modalità: NO normalmente aperto (attivo chiuso) NC normalmente chiuso (attivo aperto) <i>LOGIC INPUT = single settable in one of these modality: NO normal opened (active closed) NC normal closed (active opened)</i> RELE: relè associabile ad ogni allarme. Sul display potrà apparire: R1: per allarme di priorità ALTA (HI), colore display ROSSO fisso R2: per allarme di priorità MEDIA (MED), colore display ROSSO-GIALLO lampeggiante. R3: per allarme di priorità BASSA (LOW), colore display GIALLO fisso NO LOW: nessun relè associato all'allarme, priorità bassa colore display GIALLO fisso. <u>Nel caso in cui si scelga NO LOW, sul display non comparirà nessuna scritta.</u> <i>RELAY: relay combines to each alarm. On display could appear:</i> R1: for alarm with high priority (HI), display color RED (fixed) R2: for alarm with medium priority (MED), display color RED/YELLOW flashing R3: for alarm of low priority (LOW) display color YELLOW (fixed) NO LOW: no relay associated to alarm, low priority, display color YELLOW (fixed). <i>In case you choose NO LOW, on display no writing appears.</i>	1 ÷ 6 (caratteri alfanumerici) <i>(alpha-numeric characters)</i> 1 ÷ 42 caratteri alfanumerici (disponibili su 2 righe) <i>alpha-numeric characters (available in 2 lines)</i> NO/NC R1 HI R2 MED R3 LOW NO LOW	SET premere per almeno 3 sec per entrare/uscire dalla funzione SETUP salvando le modifiche(**). Premere brevemente per scorrere i parametri da impostare e per scorrere tutte le pagine SETUP ALLARMI <i>Push for at least of 3 sec to enter/exit to/from SETUP by saving the changes(**).</i> <i>Press briefly to scroll parameters to set and all ALARMS SETUP pages</i> Nei parametri NOME e DESCRIZIONE premendo ►, il cursore avanza a destra lungo lo spazio a disposizione per la composizione del nome e della descrizione di ogni singolo allarme. <i>Into parameters NAME and DESCRIPTION by pushing ►, the button move to the right along available space by composing name and description each alarms.</i> Nei parametri LOGICA INGRESSI e RELE' premendo ►, si ritorna alla pagina di SETUP iniziale. <i>Into parameters LOGIC INPUT and RELAYS by pushing ►, it backs to initial SETUP page</i> ▲▼ premere i pulsanti per modificare il parametro da impostare (che lampeggia) <i>Push the buttons to scroll parameters to set (it flashes)</i>

(*) Funzione disponibile solo per i modelli cod:9RECA/E8RS485 e 9RECA/E8CCRS485/ *Function available only for models cod:9RECA/E8RS485 and 9RECA/E8CCRS485*

(**) Dopo 3 min di inattività nello stato di SETUP il dispositivo torna in normale stato di funzionamento senza modificare i parametri del SETUP
After 3 minute of inactivity in SETUP state, the device backs to normal working state without modifying SETUP parameters.

LETTURA DISPLAY / *DISPLAY READING*

Display verde (o altro colore prescelto) <i>Green display (or other preset color)</i>	Descrizione parametro <i>Description of Parameter</i>	Funzioni pulsanti <i>Keys function</i>
 (pag. generale degli allarmi) (general alarms pag.)	A - Identifica la pagina generale degli allarmi <i>It identifies the generale alarms page.</i> B - Breve nome associato all'allarme (modificabile dall'utente in ogni singola pagina allarme). <i>Short message associated with alarm (modifiable by end user in every single alarm page)</i> C - Relè associato al relativo allarme (selezionabile dall'utente). Se non compaiono sul display le scritte R1-R2 o R3 significa che nessun relè è stato associato a quel particolare allarme. <i>Relay associated to relative alarm (selectable by end user). If not appear on display the writing R1-R2 or R3 it signifies that no relay is associated to this particular alarm</i> D - Stato allarmi: rettangolo pieno = allarme attivo, rettangolo vuoto = allarme disattivo, rettangolo (pieno) lampeggiante = 1° fuori intervenuto. <i>Alarms state: full rectangle = alarm activated, empty rectangle = alarms disactivated, full flashing rectangle = 1st out intervened</i>	ACK premendo brevemente il tasto è possibile tacitare la sirena intervenuta in campo. <i>By pushing briefly the button, it's possible silence the sirene intervened in field.</i> TEST premendo il tasto è possibile provocare l'intervento in campo di <u>tutti gli allarmi disponibili</u> verificando così il buon funzionamento dello strumento <i>By pushing the button it's possible cause the intervention in field of all alarms available by checking the right working of device.</i> SET premere per almeno 3 sec per entrare/uscire dalla funzione SETUP. <i>Push for at least 3 sec to enter/exit from SETUP function.</i> PAG ALA ► premendo brevemente il tasto, si scorrono ciclicamente le pagine allarme <i>By pushing briefly the button it cyclic scrolls alarms page</i>
 (pag. singolo allarme) (single alarm pag.)	A - Indicazione del numero progressivo della pagina allarme (a disposizione 8 pagine allarme). <i>Indication of progressive number of alarm page (available 8 alarm pages).</i> B - Breve nome associato dell'allarme (max 6 caratteri). <i>Short message associated with alarm (max 6 characters)</i> C - Descrizione estesa dell'allarme (fino a 42 caratteri) <i>Alarm description (up to 42 characters)</i> D - Logica ingressi: normalmente aperti o chiusi (NO/NC) <i>Logic inputs: normal opened or closed (NO/NC)</i> E - Relè associato all'allarme in relazione alle priorità desiderate dell'utente. Relay associates to alarm in relation of priority desired to end user	ACK premendo brevemente il tasto è possibile tacitare la sirena intervenuta in campo. <i>By pushing briefly the button, it's possible put in silence the sirene intervened in field.</i> RST reset dell'allarme intervenuto in campo. Il reset è possibile <u>solo dopo</u> la tacitazione della sirena. <i>Reset of alarm intervened in field. The reset is possible only after silencing the sirene relay.</i> TEST premendo il tasto (nella pagina di ogni singolo allarme) si testa e verifica il singolo allarme provocandone l'intervento. <i>By pushing the button (on page of each single alarm) it can test and verify the single alarm by causing the intervention</i> ► premendo brevemente il tasto, si scorrono ciclicamente le pagine allarmi <i>By pushing briefly the button, it cyclic scrolls alarms page.</i>
 (pag. info) (info page)	A - Pagina delle informazioni / <i>informations page</i> B - Nome del prodotto, versione del software di bordo, lingua scelta. <i>Product name, software version, language preset.</i> C - Codice prodotto / <i>product code</i> D - Solo nelle versioni 9RECA/8ERS485-9RECA/8ERS485CC (identifica parametri BAUD-NODO) <i>Only for versions 9RECA/8ERS485 - 9RECA/8ERS485CC (it identifies BAUD and NODE parameters)</i>	LANG è possibile selezionare la lingua dello strumento. Italiano (IT), Inglese (GB), Spagnolo (SP) e Francese (FR). <i>By pushing the button it's possible select the language of device. The languages available are: italian (IT), english (GB), Spanish (SP) and French (FR).</i> COLOR premendo il tasto è possibile selezionare il colore di sfondo dello strumento in assenza allarmi. <i>Push the button it's possible select the background color device in absence of alarm.</i> ◐ regola il contrasto. <i>Adjust the contrast</i> ► premendo brevemente il tasto, si scorrono ciclicamente le pagine allarmi <i>By pushing briefly the button, it cyclic scrolls alarms page.</i>

Funzionamento in mancanza di alimentazione / *Working without power supply*

Se allo spegnimento non erano in corso allarmi, premendo "PAG ALA ►" (ultimo tasto a destra), il display si colorerà di **verde** (per circa 3 secondi) e mostrerà la pagina generale riassuntiva degli allarmi. Se allo spegnimento era in corso anche un solo allarme (rettangolo annerito), premendo "PAG ALA ►" (ultimo tasto a destra), il display si colorerà (per circa 3 secondi) di **rosso** e mostrerà la pagina generale riassuntiva degli allarmi dove saranno indicati gli allarmi in corso allo spegnimento. Se il tasto di "PAG ALA ►" (ultimo tasto a destra) viene mantenuto premuto per oltre 3 secondi, la retroilluminazione si spegnerà, ma sarà possibile comunque consultare la pagina generale riassuntiva degli allarmi. Non appena tornerà l'alimentazione lo strumento si comporterà nel seguente modo in base all'impostazione del reset:

con impostato reset automatico: perderà memoria degli allarmi in corso allo spegnimento (se non più attivi).

con impostato reset manuale: visualizzerà gli allarmi che erano in corso allo spegnimento, senza attivare i relativi relè. In assenza di reset manuale dell'operatore ed alla comparsa di un nuovo allarme, il sistema piloterà i relè coerentemente alle impostazioni di SETUP e sulla pagina riassuntiva degli allarmi sommergerà il nuovo allarme a quelli preesistenti (visualizzandoli secondo la priorità impostata).

In presence of power failed, if there aren't alarms, by pushing "PAG ALA ►" (last right button), the display will color to green (for 3 sec) and show the general alarms page. If there're alarms presence when power supply off (rectangle dark), by pushing "PAG ALA ►" (last right button), the display will color in red (for 3 sec) and it's possible see on the general alarm page the alams intervened when power faled. If button "PAG ALA ►" (last right button) is maintaining pushed, for almost 3sec, the backlight will off, but it's however possible consult the general alarm page.

With automatic reset: no memory of alarms during the energy off (if alarms will be no longer active).

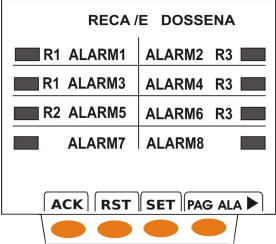
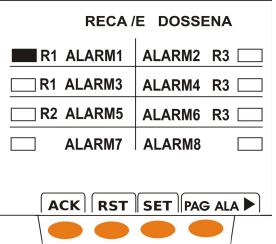
With manual reset: it displays only alarms present before energy failure, without active the relative relays. In absence of manual reset of operator and in presence of new alarm, the device pilots the relays in relation of what decided in the setup and on general alarm page. The new alarm will add to other intervened.

ATTENZIONE: Lo strumento necessita di almeno 10 minuti di alimentazione ausiliaria per attivare la funzione di mantenere le informazioni degli allarmi intervenuti anche in assenza di alimentazione. La riserva di energia è in grado di garantire circa 4 giorni di autonomia senza consultazioni. L'autonomia si riduce a 3gg effettuando 3 consultazioni al giorno della durata di circa 3 sec ognuna.

ATTENTION: The device needs at least 10min of auxiliary power supply to active the function of maintaining the informations even in absence of power supply. The energy reserve is able to guarantee about 4 days of autonomy without consultation. The autonomy is reduce to 3 days by performing 3 daily consultations with the duration of about 3 sec.

TEST

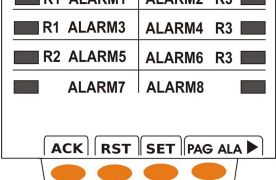
Per effettuare il TEST che verifica il buon funzionamento del dispositivo, premere il tasto di TEST.
 To perform the TEST which verify the good working of device, push the TEST button.

	Premere il tasto di TEST per l'attivazione in automatico di tutti gli allarmi. Il display diventa rosso, si attiva la sirena, i rettangoli associati ai relativi allarmi si anneriscono, il primo fuori, se debitamente impostato si annerisce e lampeggia. In modalità manuale, per tacitare la sirena premere ACK; premere RST per resettare lo strumento ed il display tornerà del colore prescelto (es display verde). <i>Push the TEST, for automatic activation of all alarms will .The display appears red, the sirene become active, rectangles will active(become dark), 1°out, if it previous settled,will flash. In manual mode push ACK to silence the sirene ; push RST and display backs to color preset (ex. green)</i>
	Premendo il tasto TEST in ogni singola pagina di allarme si provocherà l'attivazione in automatico del singolo allarme a cui la pagina è dedicata. Il display si colorerà in relazione al tipo di relè associato a quell'allarme (R1: ROSSO fisso, R2: ROSSO-GIALLO lampeggiante, R3 e NO LOW:GIALLO fisso). La sirena si attiverà. Effettuato il TEST per singolo allarme si ritorna in automatico nella pagina generale degli allarmi dove si potrà vedere che il rettangolo relativo all'allarme attivato è pieno, se impostato come 1°fuori, lampeggerà. Dopo aver tacitato la sirena premendo ACK è possibile resettare il dispositivo premendo RST (se impostato reset manuale), il display tornerà del colore prescelto (es verde). <i>Push the TEST button in each single alarm page and in automatic the single alarm of this page will active. The display will color in relation to relays associated to this alarm (R1:RED fix, R2:RED-YELLOW flashing, R3 and NO:YELLOW fix). The sirene will active.Performed the TEST for each single alarm it backs to General Synoptic page where it's possible see the rectangle relative to alarm activated is filled, if 1st out is settled the rectangle associated to it will flash.After silence the sirene by pushing ACK it's possible reset the device by pushing RST (if manual reset is settled),display backs to color preset.</i>

AUTO-DIAGNOSTICA / SELF-DIAGNOSTIC

Display	Indicazione diagnostica Diagnostic Indication	Causa/Cause
Rosso RED	ERRORE INTERNO TEMPERATURA INTERNAL ERROR TEMPERATURE ERRORE INTERNO ALIMENTAZIONE INTERNAL ERROR WRONG SUPPLY ERRORE INTERNO STRUMENTO INTERNAL ERROR DEVICE	Nel caso venga rilevato uno dei seguenti allarmi: ERRORE INTERNO TEMPERATURA, ERRORE INTERNO ALIMENTAZIONE, ERRORE INTERNO STRUMENTO, il display diventa rosso fisso, appare lo specifico messaggio diagnostico e si attiva la sirena; per tacitarla premere uno qualunque dei pulsanti. In queste condizioni lo strumento non assicura le proprie funzionalità per cui mettere lo strumento fuori servizio e contattare la sede Dossena. <i>In case the device detects the follows alarms: INTERNAL ERROR TEMPERATURE, INTERNAL ERROR WRONG SUPPLY, INTERNAL ERROR DEVICE, the display become red fixed, appear the specific diagnostic message and sirene will active.To silence the sirene push any one of buttons.In these conditions the device does not ensure its features,it's necessary put the device out of service and contact Dossena.</i> ERRORE INTERNO TEMPERATURA:La temperatura interna è troppo elevata per consentire un corretto funzionamento del dispositivo <i>INTERNAL ERROR TEMPERATURE: The internal temperature is too high to allow a correct operation of device</i> ERRORE INTERNO ALIMENTAZIONE : Alimentazione del dispositivo errata (controllare codice di ordinazione prodotto e verificare alimentazione ausiliaria) <i>INTERNAL ERROR WRONG SUPPLY : Wrong power supply of device (check order code of product and verify auxiliary power supply)</i> ERRORE INTERNO STRUMENTO: Anomalia interna al prodotto <i>INTERNAL ERROR DEVICE: Internal anomaly of product</i>

ALLARMI /ALARMS

Display	RECA/E DOSSENA	
ROSSO RED ROSSOGIALLO RED-YELLOW GIALLO YELLOW		Lo strumento non appena rileva ad uno dei suoi ingressi l'intervento di un allarme, provvede a: comandare il relè associato a quell'allarme, colorare il display del colore associato alla gravità dell'allarme intercorso (R1 rosso fisso, R2 rosso-giallo lampeggiante, R3 e NO giallo fisso), annerire il rettangolo a fianco al nome dell'allarme. Il primo fuori avrà lampeggiante il rettangolo (se l'utente avrà scelto di attivarne l'opzione). Se sono attivi più allarmi contemporaneamente il colore del display è riferito all'allarme più grave in corso. <i>When the device detects in one of its inputs an alarm intervened ,it provides to: pilot the relay associated to that alarm,color the display in relation of severity of alarm happened(R1red fix,R2red-yellow flashing,R3and NO (yellow fix),the rectangles near alarm name become black, flashing the writing that describe the alarm name. The first out will flash the rectangle (if end user active the option 1° out).If there are activated a lot of alarms, the display colors remain with the color of alarm more important .</i>
	PRIMO FUORI-1° OUT	Al presentarsi degli allarmi il dispositivo è in grado di riconoscere il primo allarme intervenuto in campo (1°fuori). Per attivare il 1°fuori entrare nel SETUP dello strumento premendo per almeno 3 sec il tasto di SET e al presentarsi del parametro lampeggiante PRIMO FUORI selezionare Y (Yes). Il 1°fuori si riconoscerà dagli altri allarmi perché in caso di allarme lampeggerà il rettangolo ad esso associato. <i>The device is able to recognize the 1° alarm intervened in field. To active the 1° out enter in SETUP of device and push for at least 3sec the button SET and when the parameters FIRST OUT flash select Y (Yes). The 1° out is recognizable beacuse in alarm case will flash the rectangle associated to its.</i>

Nota: Con codici 9RECA/E8RS485, 9RECA/E8CCRS485 il protocollo di comunicazione seriale è MODBUS RTU. E' possibile scaricare il protocollo sul sito www.dossena.it
Note: With codes 9RECA/E8RS485, 9RECA/E8CCRS485 the serial communication protocol is MODBUS RTU. It's possible download the protocol at www.dossena.it