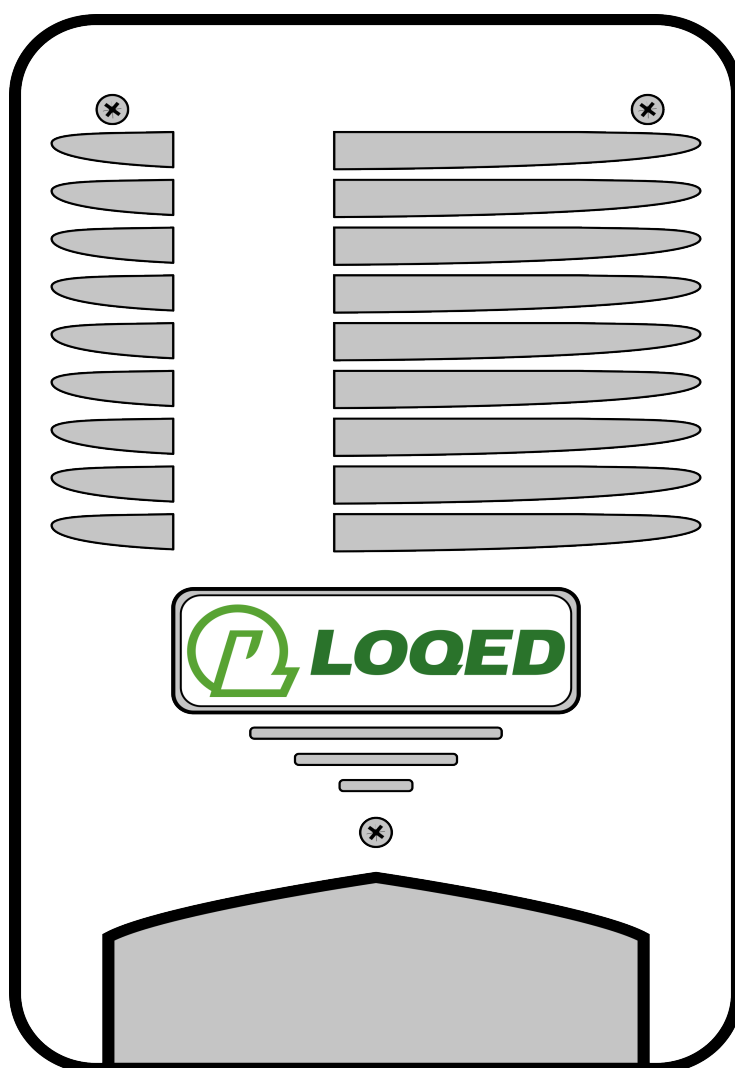


SIRENA AUTOALIMENTATA

LIGEA



MANUALE UTENTE





Loqed S.r.l.

Via Alba, 2/19

70056 MOLFETTA - BARI

P.IVA: 07618960723

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

LOQED S.r.l. dichiara che:

Nome dispositivo: Ligea (versione 2025)

Descrizione: Sirena autoalimentata

il dispositivo e gli eventuali accessori sono conformi alle direttive dell'Unione Europea:

- R&TTE 1999/5/CE (requisiti essenziali)

- CEI 79-2

Nota: questa dichiarazione perde di validità nel caso in cui, senza espressa dichiarazione di consenso del costruttore, i prodotti risultano:

- utilizzati in modo non conforme a quanto previsto;
- modificati o alterati in qualche modo.

MOLFETTA, 01/03/2025

In nessun caso Loqed o i suoi fornitori/distributori saranno ritenuti responsabili per eventuali perdite di dati, entrate o profitti, o per cause indirette, consequenziali o incidentali, per cause (compresa la negligenza) derivanti o collegate all'uso o all'incapacità di usare la sirena Ligea.

Loqed, le sussidiarie o affiliate o società del gruppo o distributori e rivenditori non garantiscono che le funzioni soddisferanno fedelmente le aspettative e che Ligea, il suo firmware e software siano esente da errori o che funzionino ininterrottamente.

Loqed utilizza la massima cura ed attenzione nella stesura del seguente manuale, tuttavia è possibile che vi siano errori o omissioni.

L'installazione del dispositivo deve essere effettuata a regola d'arte, in accordo con le norme vigenti.

Il prodotto è stato sviluppata secondo criteri di qualità, affidabilità e prestazioni adottati dalla LOQED S.r.l.

Si raccomanda di verificare il corretto funzionamento del sistema almeno una volta al mese. Le procedure per il collaudo dipendono dalla configurazione del sistema. Chiedere all'installatore le procedure da seguire.

La LOQED S.r.l. declina ogni responsabilità nel caso in cui la centrale venga manomessa da personale non autorizzato.

Informazioni per gli utenti sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete (per i nuclei familiari privati)



Questo simbolo sui prodotti e/o sulla documentazione di accompagnamento significa che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere mescolati con i rifiuti domestici generici.

Per un corretto trattamento, recupero e riciclaggio, portare questi prodotti ai punti di raccolta designati, dove verranno accettati gratuitamente. In alternativa, in alcune nazioni potrebbe essere possibile restituire i prodotti al rivenditore locale, al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

Uno smaltimento corretto di questo prodotto contribuirà a far risparmiare preziose risorse ed evitare potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente, che potrebbero derivare, altrimenti, da uno smaltimento inappropriato. Per ulteriori dettagli, contattare la propria autorità locale o il punto di raccolta designato più vicino.

In caso di smaltimento errato di questo materiale di scarto, potrebbero venire applicate delle penali, in base alle leggi nazionali.

Per gli utenti aziendali nell'Unione Europea

Qualora si desideri smaltire apparecchiature elettriche ed elettroniche, contattare il rivenditore o il fornitore per

ulteriori informazioni.

Informazioni sullo smaltimento in nazioni al di fuori dell'Unione Europea

Questo simbolo è valido solo nell'Unione Europea.

Qualora si desideri smaltire questo prodotto, contattare le autorità locali o il rivenditore e chiedere informazioni sul metodo corretto di smaltimento.

Il contenuto di questo manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso e non rappresenta un impegno da parte della LOQED.

Indice

Introduzione.....	4
Caratteristiche tecniche.....	5
Descrizione parti.....	6
Montaggio.....	7
Collegamenti.....	7
Configurazione dip-switch.....	11
Gestione batteria e uscita ANOM.....	11



Introduzione

Ligea è una sirena autoalimentata per uso esterno con **lampeggiante a LED** ad alta luminosità ed una tromba in ferrite ad alto rendimento.

È dotata di **due ingressi** per l'attivazione della segnalazione di allarme in due diverse modalità: suono sirena e/o voce. Il suono emesso dalla tromba ha sempre una durata massima che è impostabile a 3 o 7 minuti.

Sono presenti **due segnalazioni ausiliarie** a LED che possono funzionare in lampeggiamento continuo, oppure comandate da un segnale esterno, per esempio per indicare lo stato impianto.

Numerosi i dispositivi di protezione presenti: un **doppio tamper** contro apertura e strappo; un **carter metallico** contro tentativi di sabotaggio tramite strumenti esterni; una **doppia barriera IR** contro attacchi fatti con la schiuma.

Oltre al suono di sirena standard (configurabile tra due differenti), Ligea può riprodurre anche una **voce preregistrata** di avvertimento. Un **ingresso di blocco** dedicato permette di zittire la sirena in qualsiasi momento tramite un dispositivo esterno, per esempio un interruttore o una chiave.

Il contenitore permette l'alloggiamento di una **batteria da 2,2Ah** che viene usata come sorgente di alimentazione locale. Ligea è dotata di un **caricabatterie intelligente** che, oltre a caricare la batteria, ne verifica il buon funzionamento segnalandolo su una apposita **uscita di anomalia**.



Caratteristiche tecniche

SEGNALAZIONI		LIGEA-L	LIGEA-H
Lampeggiante	Bianco a LED ad alto rendimento e visibile di giorno		
Segnalazioni ausiliarie	LED verde (sinistra) e LED rosso (destra), ad alto rendimento e visibili di giorno Continuamente lampeggianti oppure comandate da un segnale esterno		
Tromba	105,8dB	108,0dB	
Durata massima segnalazione sonora	3 o 7 minuti		
Suono sirena	Suono 1: sweep in frequenza 1500-2000Hz Suono 2: sweep in frequenza 2000-2500Hz		
Uscite	1 per anomalia “a negativo” (max 100mA) 1 per antischiuma “a negativo” (max 100mA)		
ALIMENTAZIONE			
Alimentazione principale	13,8 – 15,0Vdc (per una corretta ricarica della batteria ed attivazione tromba) ≥ 12,8Vdc (per attivazione tromba all’accensione)		
Batteria	Alloggiamento per batterie al piombo 2,2Ah		
Gestione batteria	Carica, tampone, test di efficienza (anomalia su uscita a negativo dedicata)		
INGRESSI			
Ingresso allarme ABIL+	Mancanza di positivo <i>Suono sirena oppure voce ripetuta 3 volte + sirena</i>		
Ingresso allarme ABIL-	Negativo a dare <i>Solo voce</i>		
Ingresso LED sinistro	A negativo		
Ingresso LED destro	A negativo		
Ingresso blocco suono	A negativo, blocca in modo hardware la tromba		
PROTEZIONI			
Dispositivo tamper	Antiapertura e antistrappo collegati internamente in serie con una resistenza di bilanciamento escludibile da 6,8kΩ		
Dispositivo antischiuma	Doppia barriera infrarossi in funzionamento AND		
Contenitore	Carter interno metallico Contenitore esterno: plastico ABS 180 x 285 x 80 mm		



Descrizione parti

Nella Figura 1 e Figura 2 sono mostrati i componenti principali della sirena Ligea.

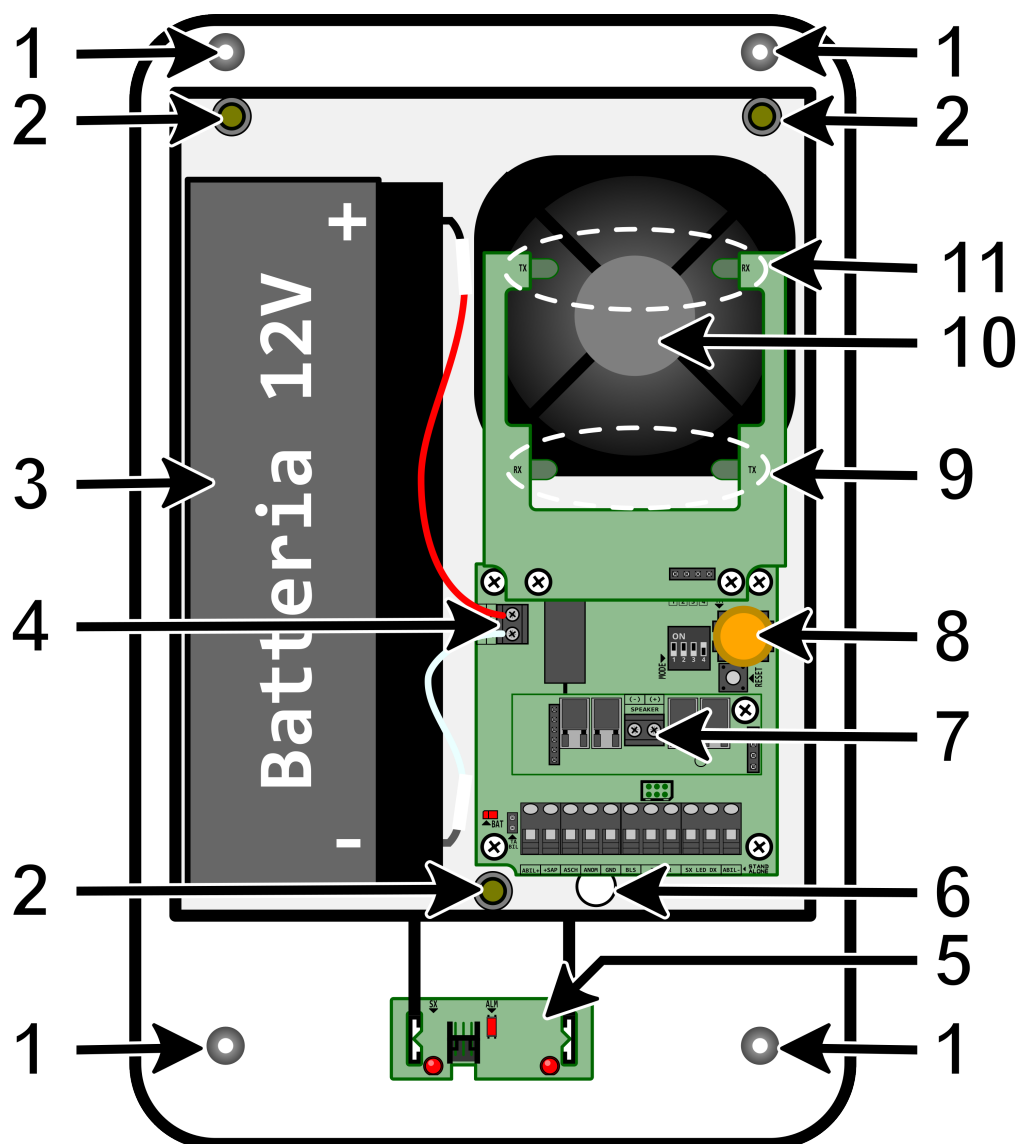


Figura 1: Vista interna

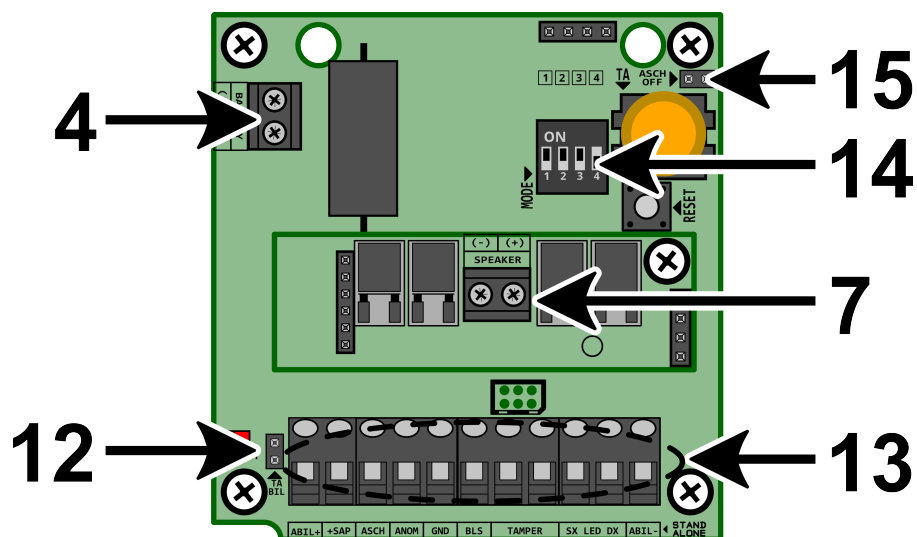


Figura 2: Circuito principale



N.	Descrizione
1	Fori per fissaggio a parete.
2	Alloggiamento viti per fissaggio coperchio alla base.
3	Alloggiamento per batteria
4	Morsettiera collegamento batteria
5	Circuito LED
6	Foro passaggio cavi
7	Morsettiera collegamento tromba
8	Dispositivo anti-apertura

N.	Descrizione
9	Primo fascio IR del dispositivo antischiama
10	Tromba
11	Secondo fascio IR del dispositivo antischiama
12	Ponticello per bilanciamento contatto tamper
13	Morsettiera principale di collegamento
14	Dip-switch di configurazione
15	Ponticello per disattivare antischiama

Montaggio

1. Fissare la sirena alla parete, possibilmente planare, con tasselli, controllando che il tamper funzioni correttamente
2. Inserire i cavi di connessione attraverso il foro sul fondo del contenitore
3. Se necessario, modificare la posizione dei DIP
4. Effettuare i collegamenti alla morsettiera [13]
5. Collegare la batteria
6. Chiudere il coperchio con le viti fornite

Per semplificare la prima accensione, Ligea mantiene la tromba disattivata fino a quando non viene rilevata l'alimentazione esterna sul morsetto +SAP. È quindi possibile collegare subito la batteria, anche in assenza di alimentazione dalla centrale, senza il pericolo di stordimento a causa del forte suono.

Collegamenti

Effettuare i collegamenti ai morsetti [13] descritti nella tabella seguente.

Morsetto	Descrizione
ABIL+	Ingresso di allarme principale, positivo a mancare.
+SAP	Ingresso di alimentazione (positivo)
ASCH	Uscita open-collector antischiama. In assenza di allarme schiuma, è presente un negativo.
ANOM	Uscita open-collector di anomalia. In assenza di anomalie, è presente un negativo.
GND	Ingresso di alimentazione (negativo)
BLS	Ingresso a negativo per disattivare il suono.
TAMPER	Contatto pulito degli switch tamper antiapertura e antistrappo collegati internamente in serie con una resistenza di bilanciamento escludibile.
LED SX/DX	Ingressi a negativo per il controllo dei LED ausiliari (se abilitati).
ABIL-	Ingresso di allarme secondario, negativo a dare.

È possibile collegare la sirena Ligea alla centrale d'allarme in due modi: a due o tre conduttori.

All'accensione Ligea mantiene la tromba acustica disattivata. Per abilitarla è necessario collegare una tensione positiva sufficiente sul morsetto +SAP.



Collegamento a due conduttori

In questo collegamento (vedi Figura 3), l'alimentazione proveniente dalla centrale viene interrotta in presenza di allarme (uscita +SAP nelle centrali VESTA30). Durante l'allarme, Ligea preleva l'alimentazione per il funzionamento (accensione dei LED, riproduzione del suono, ecc) dalla batteria interna. Assicurarsi di installare un ponticello tra i morsetti +SAP e ABIL+, come indicato.

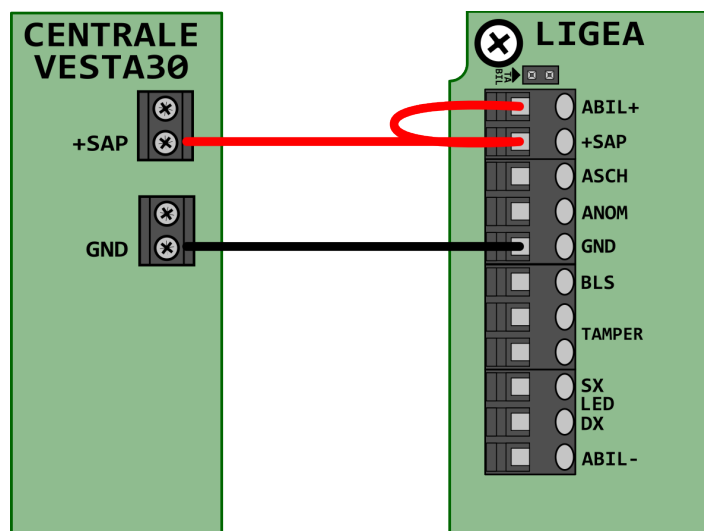


Figura 3: Esempio di collegamento a due conduttori con la centrale d'allarme VESTA30



La corrente di carica della batteria viene prelevata dall'alimentazione collegata al morsetto +SAP. Assicurarsi di collegare questo morsetto ad una uscita della centrale che sia capace di erogare una corrente sufficiente a caricare la batteria, soprattutto quando è scarica.

Collegamento a tre conduttori

In questo collegamento (vedi Figura 4) l'alimentazione proveniente dalla centrale è sempre presente sui morsetti +SAP e GND, anche durante un allarme. Viene utilizzato l'ingresso positivo a mancare ABIL+ per attivare la segnalazione di allarme.

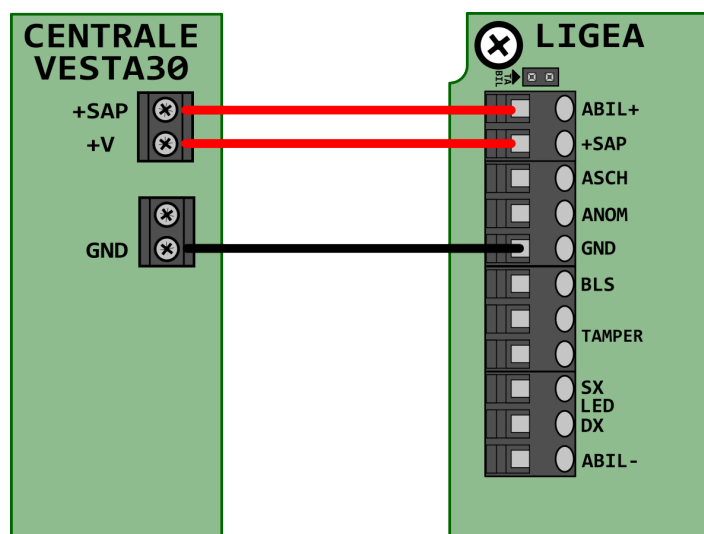


Figura 4: Esempio di collegamento a tre conduttori con la centrale d'allarme VESTA30



Anche con questo collegamento, se dovesse venire a mancare l'alimentazione sull'ingresso +SAP (per esempio, per un taglio cavi), viene generato un allarme.



Ingresso ABIL+

L'ingresso su morsetto ABIL+, sensibile alla “caduta di positivo”, genera un evento di allarme principale che viene segnalato da Ligea tramite il lampeggiamento veloce del LED di allarme e dalla riproduzione del suono sirena. Entrambe le segnalazioni terminano non appena una tensione positiva viene nuovamente rilevata sull'ingresso ABIL+.



Dopo un tempo massimo, definito dal DIP 3, anche se la tensione positiva non torna sull'ingresso ABIL+, il suono viene disattivato, mentre il LED d'allarme inizia a lampeggiare più lentamente.



Tramite il DIP 1 è possibile cambiare il comportamento della segnalazione sonora.

Ingresso ABIL-

Oltre all'ingresso di allarme principale ABIL+, è possibile utilizzare l'ingresso ABIL- che è sensibile alla “presenza del negativo”. L'allarme secondario generato da ABIL- viene segnalato con la riproduzione del messaggio vocale, ripetuto per tutto il tempo dell'evento (il LED di allarme si comporta allo stesso modo dell'evento di allarme principale di ABIL+).



L'ingresso ABIL+ è prioritario rispetto ad ABIL-.

Uscita TAMPER

I due morsetti TAMPER sono gli estremi della serie dei due switch tamper a protezione dello strappo e della apertura della sirena. Quando il ponticello [12] **non** è inserito, in serie ai due switch tamper è presente anche una resistenza di bilanciamento linea da 6.8kΩ, compatibile con l'ingresso AS delle centrali Loqed. In Figura 5 è mostrato questo collegamento, dove viene usata la resistenza di bilanciamento interna al circuito di Ligea (ponticello [12] assente).

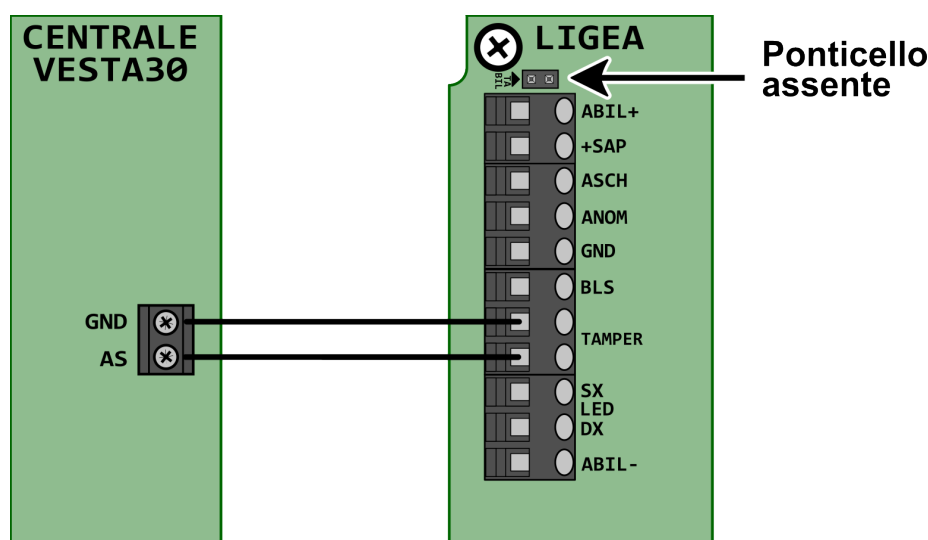


Figura 5: Collegamento tamper



Installare il ponticello [12] se l'ingresso antisabotaggio della centrale non è bilanciato oppure necessita di un valore diverso di resistenza di bilanciamento.

Uscita ASCH

L'uscita ASCH è di tipo “a negativo”: in presenza di allarme antischiama, viene a mancare il negativo sul morsetto. Volendo una segnalazione indipendente dal tamper, è possibile collegare il morsetto ASCH ad un ingresso qualsiasi della centrale che risulterà aperto in presenza di sabotaggio schiuma.

Oppure è possibile semplificare il collegamento facendo una serie con i morsetti TAMPER, come mostrato nella Figura 6).



- i** In questo caso, la centrale non avrà più modo di discriminare la segnalazione antischiuma dalla segnalazione TAMPER.
- i** In Figura 6 è mostrato il collegamento con la resistenza di bilanciamento installata esternamente (ponticello [12] presente), ma anche in questa configurazione è possibile usare la resistenza interna rimuovendo il ponticello [12].
- i** Senza dover cablare nuovamente i morsetti, è possibile disattivare il dispositivo antischiuma, inserendo il ponticello [15]. In questo caso il morsetto ASCH risulta forzato a GND.

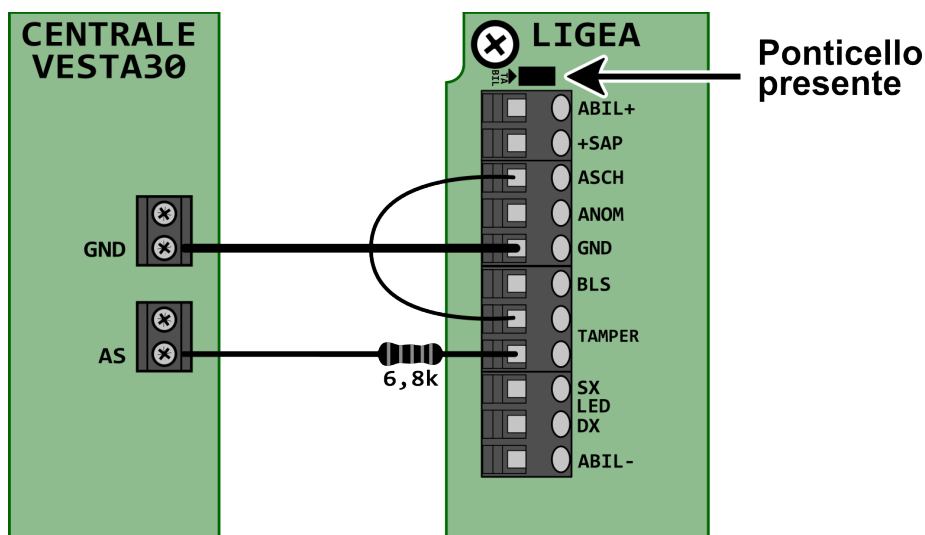


Figura 6: Collegamento serie tamper e antischiuma con resistenza di bilanciamento esterna (ponticello [12] presente).

Ingressi LED ausiliari

L'accensione dei LED ausiliari SX e DX può essere controllata da un dispositivo esterno, come la stessa centrale di allarme. Una tipica applicazione è la segnalazione di stato impianto (armato o disarmato). Spostare il DIP 2 su ON e collegare ai morsetti LED SX e DX un segnale "a negativo" (per esempio le uscite di tipo OC della centrale). In presenza di negativo, il LED corrispondente farà un breve lampeggiamento. In assenza di negativo, il LED rimarrà spento.

- i** Se il DIP 2 è su OFF, i morsetti SX e DX sono disattivati e i LED ausiliari lampeggiano alternativamente e continuamente.

DIP 2	Morsetto SX/DX	LED SX/DX
OFF	-	Lampeggiamento alternato e continuo
ON	Presenza di negativo	Lampeggiamento lento
ON	Assenza di negativo	Spento

Ingresso BLS

Il circuito è dotato di un morsetto BLS di tipo "a negativo" che blocca immediatamente la tromba in modo hardware. Può essere collegato ad un interruttore a chiave per disattivare il suono della sirena immediatamente.

- i** Il suono, che sia il messaggio vocale o il suono di sirena, ha sempre una durata massima. L'ingresso BLS non è quindi strettamente necessario per fermare la "suonata". Può essere collegato nei casi in cui si voglia interrompere il suono **prima** del tempo configurato o in situazioni di panico di utenti poco esperti.



Configurazione dip-switch

Alcuni comportamenti di Ligea sono configurabili tramite i dip-switch [14] presenti sul circuito principale. Per il loro significato, si veda la tabella seguente:

DIP	Descrizione	OFF	ON
1	Tipo suono per allarme su ABIL+	Solo sirena	Voce 3 volte + sirena
2	LED ausiliari	Lampeggianti alternati	Controllati dai morsetti
3	Tempo massimo di allarme	3 minuti	7 minuti
4	Suono sirena	Sweep frequenza 1500-2000Hz	Sweep frequenza 2000-2500Hz

Gestione batteria e uscita ANOM

Il funzionamento della sirena Ligea è supervisionato da un processore che controlla, tra le altre cose, lo stato di salute della batteria. Questa è un elemento fondamentale in una sirena autoalimentata in quanto rappresenta la principale fonte di alimentazione durante un evento di allarme, soprattutto nel collegamento a due conduttori. Se la batteria non fosse efficiente, la segnalazione dell'allarme potrebbe non avvenire o avvenire in modo errato.

Il caricabatterie presente in Ligea è capace di verificare lo stato di efficienza della batteria. Il processore verifica lo stato di batteria ad intervalli regolari e, in caso di anomalia, segnala l'evento tramite l'uscita su morsetto ANOM che è di tipo open-collector ("a negativo"): in presenza di anomalia, il morsetto è flottante (mancanza di negativo).

È possibile collegare il morsetto ANOM ad una segnalazione luminosa (anche uno dei LED ausiliari della stessa sirena) oppure ad un ingresso della centrale di allarme che, in presenza di anomalia, risulterà aperto.

NOTE

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.