

**CENTRALINA ELETTRONICA PER IMPIANTI
SEMAFORICI MOBILI TEMPORANEI A SENSO
UNICO ALTERNATO**

MODELLO CSQ_2V

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

INDICE

NOTE IMPORTANTI	3
CARATTERISTICHE TECNICHE.....	4
DESCRIZIONE CENTRALINA.....	5
DETTAGLIO COMANDI.....	5
SCHEMA DI COLLEGAMENTO	6
FUNZIONAMENTO GIALLO LAMPEGGIANTE	7
FUNZIONAMENTO LANTERNA OFF	7
FUNZIONAMENTO CICLO SEMAFORICO	7
MODALITA' DI ATTESA SINCRONIZZAZIONE	7
PROCEDURA DI SINCRONIZZAZIONE	9
NOTE UTENTE	10
PRECAUZIONI D'USO E MANUTENZIONE ORDINARIA.....	11
GARANZIA	13

NOTE IMPORTANTI

LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE LE
CENTRALINE SEMAFORICHE.

IL MANUALE E' DA CONSIDERARSI PARTE INTEGRANTE
DELL'APPARECCHIATURA E DEVE ESSERE CONSERVATO PER EVENTUALI
FUTURE CONSULTAZIONI.

L'USO DELLE CENTRALINE DEVE ESSERE EFFETTUATO IN OSSERVANZA
DELLE NORME DEL NUOVO CODICE DELLA STRADA E DELLE PRESCRIZIONI
INDICATE NEL PRESENTE LIBRETTO.

L'UTILIZZATORE DEL PRODOTTO DEVE AVERE UN'ADEGUATA CONOSCENZA
DEL SETTORE STRADALE.

IL PRODUTTORE NON POTRA' ESSERE IN ALCUN MODO RESPONSABILE DI
DANNI A COSE O PERSONE DERIVANTI DA UN USO DEL PRODOTTO NON
CONFORME AL PRESENTE LIBRETTO, DAL NON RISPETTO DELLE NORME DEL
NUOVO CODICE DELLA STRADA, DA CARENZE NELLA MANUTENZIONE
PREVISTA, DA MODIFICHE O INTERVENTI NON AUTORIZZATI, DALL'IMPIEGO
DI RICAMBI NON ORIGINALI O DALL'UTILIZZO IMPROPRIO DA PARTE DI
PERSONALE NON ADEGUATAMENTE ADDESTRATO.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TENSIONE ALIMENTAZIONE: 12 Volts in corrente continua

POTENZA LAMPADE: massimo 25 Watts (corrente massima 2,1 Ampere)

MODALITA DI FUNZIONAMENTO: ciclo semaforico 2 fasi, giallo lampeggiante (con conservazione del sincronismo), spento (con conservazione del sincronismo)

INTERFACCIA UTENTE: selettori rotativi per tempi e funzioni, pulsante per sincronismo

PROGRAMMAZIONE TEMPI: Rosso comune, Verde fase 1 e Verde fase 2 indipendenti

TEMPO MINIMO IMPOSTABILE: 10 secondi

TEMPO MASSIMO IMPOSTABILE: 250 secondi

TEMPO GIALLO: 5 secondi fisso

SEGNALAZIONE BATTERIA SCARICA: accensione spia rossa al di sotto di 11,8 Volts

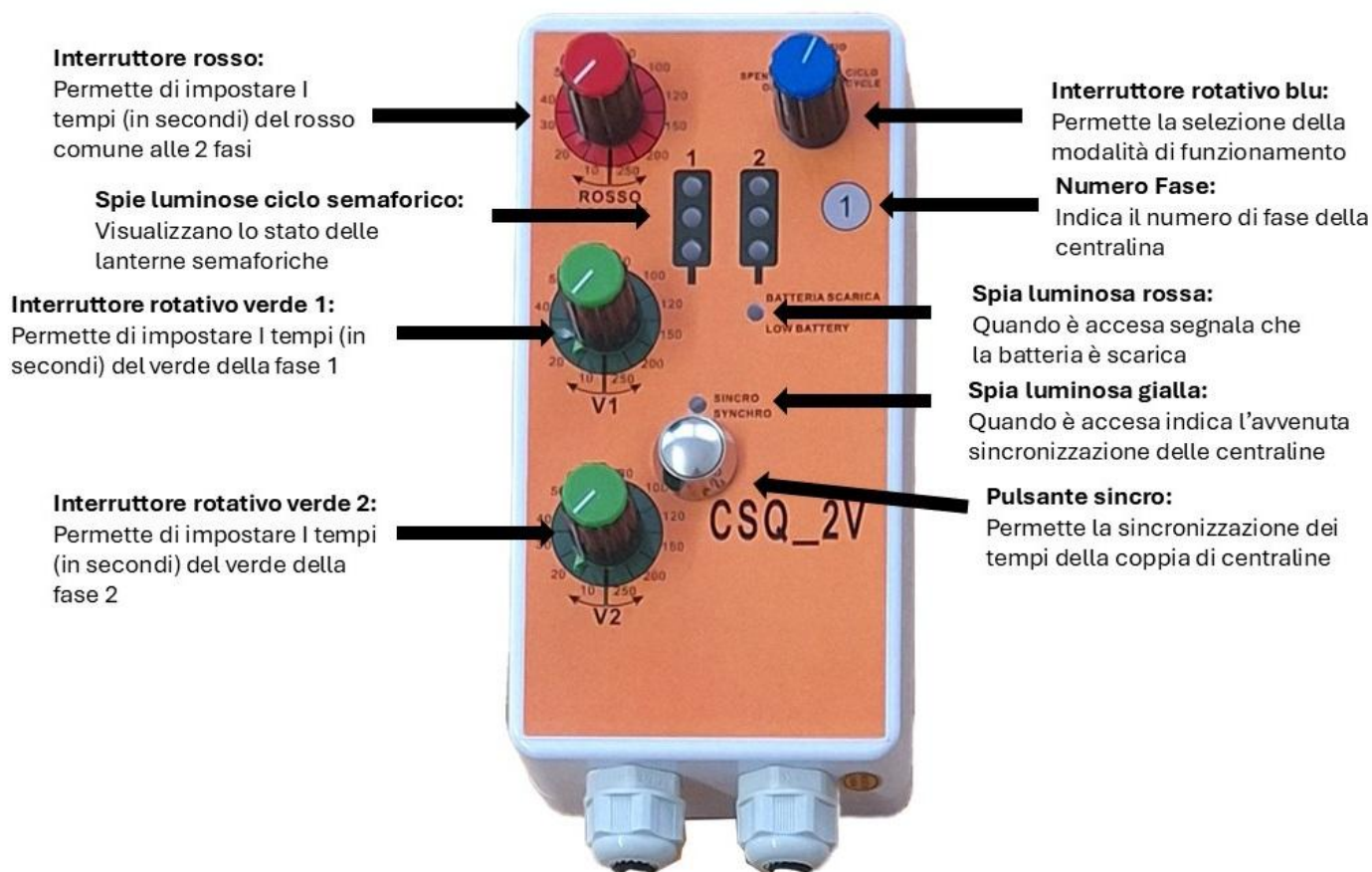
SEGNALAZIONE SINCRONISMO PRESENTE: spia gialla

DESCRIZIONE CENTRALINA

La centralina modello CSQ_2V è stata appositamente progettata per semplificare e velocizzare la messa in opera del cantiere stradale.

L'utilizzo di 2 centraline aventi il medesimo numero di matricola permette la realizzazione di un impianto semaforico a 2 vie a senso unico alternato. Le centraline sono predisposte per pilotare le tradizionali lanterne semaforiche a 3 luci (rosso, giallo e verde) sia con lampade a incandescenza, sia con lampade alogene sia con lampade a LED. L'assorbimento delle lampade utilizzate non deve superare 2,1 Ampere (circa 25 Watts). L'utilizzo delle centraline è molto semplice e rapido: la scelta dei tempi del ciclo semaforico e della modalità di funzionamento si effettua tramite interruttori rotativi, mentre spie luminose segnalano lo stato delle lanterne, la carica della batteria e l'avvenuta sincronizzazione. Nella figura seguente si riporta il dettaglio della centralina semaforica.

DETTAGLIO COMANDI

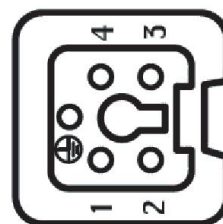


SCHEMA DI COLLEGAMENTO

La centralina è provvista di un cavo di alimentazione dotato di pinze a coccodrillo e di un connettore a 4 poli per la connessione della lanterna semaforica.

CONNESSIONE ALLA LANTERNA SEMAFORICA

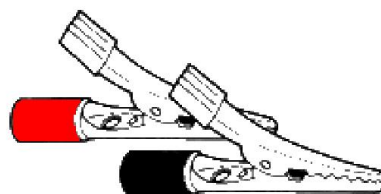
polo n.1	→	lampada colore rosso
polo n.2	→	lampada colore giallo
polo n.3	→	lampada colore verde
polo n.4	→	comune lampade (12 Vd.c.)
terra	→	non utilizzata



CONNESSIONE ALLA BATTERIA

Pinza rossa → polo positivo della batteria

Pinza nera → polo negativo della batteria



FUNZIONAMENTO GIALLO LAMPEGGIANTE

Per utilizzare questa funzione è sufficiente posizionare l'interruttore rotativo blu in posizione LAMPEGGIO. Se era stata preventivamente eseguita la procedura di sincronizzazione tra 2 centraline, questa non viene persa (a patto di non modificare le temporizzazioni) e la spia luminosa SINCRO rimarrà accesa segnalando la presenza del sincronismo. Riposizionando l'interruttore rotativo blu in posizione CICLO, la centralina riprenderà il suo normale ciclo semaforico. Questa funzione può essere utile per evitare di dover ripetere la procedura di sincronizzazione la mattina dopo aver lasciato il semaforo in modalità lampeggio durante la notte.

FUNZIONAMENTO LANTERNA OFF

Questa funzione permette di spegnere la lanterna senza spegnere le centraline. Per utilizzare questa funzione è sufficiente posizionare l'interruttore rotativo blu in posizione OFF. Se era stata preventivamente eseguita la procedura di sincronizzazione tra 2 centraline, questa non viene persa (a patto di non modificare le temporizzazioni) e la spia luminosa SINCRO rimarrà accesa segnalando la presenza del sincronismo. Riposizionando l'interruttore rotativo blu in posizione CICLO, la centralina riprenderà il suo normale ciclo semaforico. Questa funzione può essere utile per evitare di dover ripetere la procedura di sincronizzazione tutte quelle volte in cui è necessario spegnere le lanterne semaforiche.

FUNZIONAMENTO CICLO SEMAFORICO

Questa funzione permette di eseguire la normale sequenza semaforica in modo sincronizzato su entrambe le centraline. Per i dettagli sulla modalità di sincronizzazione vedere il capitolo successivo. Dopo aver effettuato la sincronizzazione è possibile passare in modalità OFF o LAMPEGGIO senza la perdita della sincronizzazione. In caso di modifica del tempo dei cicli la sincronizzazione viene persa e la centralina si porta in modalità di ATTESA SINCRONIZZAZIONE

MODALITA' DI ATTESA SINCRONIZZAZIONE

La centralina si porta in modalità di ATTESA SINCRONIZZAZIONE quando viene selezionata la modalità di funzionamento CICLO e non è ancora stata effettuata la procedura di sincronizzazione (spia luminosa gialla spenta) . La modalità di ATTESA SINCRONIZZAZIONE viene segnalata mediante l'accensione contemporanea delle 3 SPIE LUMINOSE CICLO SEMAFORICO.

NOTA:

Il sincronismo della coppia di centraline semaforiche è garantito ipotizzando che sia impostata la medesima funzione su entrambe le centraline (entrambe devono essere impostate o in modalità CICLO, o in modalità LAMPEGGIO o in modalità OFF).

L'utilizzo di differenti funzioni sulle 2 centraline è possibile solo per qualche minuto (tempo tecnico per cambiare le impostazioni su entrambe le centraline).

PROCEDURA DI SINCRONIZZAZIONE

1. avvicinare le centraline da programmare
2. collegare i cavi di alimentazione alla batteria rispettando le polarità
3. verificare che le 2 centraline abbiano lo stesso numero di matricola e che una sia marcata con il numero di fase 1 e l'altra con il numero di fase 2. In caso contrario verificare che non ci sia stato uno scambio presso il Vostro magazzino o rivolgersi al Vostro rivenditore di fiducia
4. impostare la funzione CICLO su entrambe le centraline tramite l'interruttore rotativo di colore blu
5. impostare i tempi desiderati agendo sugli interruttori rotativi rosso, verde 1 e verde 2. **I tempi impostati devono essere identici per entrambe le centraline**
6. premere **contemporaneamente** per 3 secondi il tasto SINCRO su entrambe le centraline; si noterà un lampeggio delle spie luminose che indicano le fasi semaforiche. Al termine del lampeggio si accenderà la spia gialla SINCRO che indica la presenza dell'avvenuta sincronizzazione
7. attendere 3 minuti per permettere la carica della batteria interna (in modo da conservare la sincronizzazione durante il successivo trasporto della centralina); durante questo tempo verificare, tramite le spie luminose poste sulle centraline, che sia rispettata la corretta sequenza del ciclo semaforico (verde1 con rosso2, giallo, rosso comune, rosso1,.....) su ambedue le centraline
8. scollegare la centralina precedentemente avvicinata e riposizionarla nel proprio carrello

NOTA:

- una variazione dei tempi dei cicli semaforici causerà la perdita del sincronismo.

NOTE UTENTE

[illegible]

PRECAUZIONI D'USO E MANUTENZIONE ORDINARIA

INTERRUTTORI ROTATIVI

Gli interruttori rotativi sono dotati di fine corsa: partendo dal tempo più basso è possibile ruotare solo in senso orario; partendo dal tempo più alto è possibile ruotare solo in senso antiorario. Non cercare di forzare la rotazione perché si potrebbe causare un disallineamento tra la freccia e la reale posizione interna del selettore. Prima di ogni installazione verificare che le frecce dei selettori dei tempi corrispondano alle posizioni indicate sull'etichetta. Per far questo basta controllare che le posizioni dei 10 secondi e dei 250 secondi siano effettivamente quelle di fine corsa.

DURATA DEL SINCRONISMO

Le centraline sono progettate per limitare quanto più possibile la perdita di sincronizzazione, ma tale parametro dipende fortemente dalle condizioni ambientali (temperatura, invecchiamento dispositivi,...). Si consiglia di effettuare il sincronismo una volta ogni sette giorni.

MEMORIA SINCRONISMO

La centralina è dotata di batteria interna per la memorizzazione del sincronismo durante il trasporto da un carrello all'altro. Il tempo della memorizzazione è di qualche minuto e dipende dal tempo di ricarica che è stato effettuato. Si consiglia un tempo di ricarica di almeno 3 minuti.

INTEGRITA' DELLA CENTRALINA

Verificare prima di ogni installazione l'integrità della centralina. In caso si riscontrino danneggiamenti all'involucro o anomalie nel funzionamento contattare il rivenditore autorizzato. La centralina è progettata per resistere a schizzi accidentali d'acqua, ma non può essere lasciata in ambiente aperti: durante il normale utilizzo deve essere riposta nell'apposito vano portabatteria del carrello semaforico.

CAVO DI ALIMENTAZIONE

Pulire periodicamente le pinze a coccodrillo eliminando l'eventuale strato di ossidazione in modo da garantire un buon contatto elettrico con i poli della batteria. Il cavo deve risultare integro. In caso di ossidazione dei morsetti o usura del cavo stesso contattare il rivenditore autorizzato.

BATTERIE AL PIOMBO

Quando sulla centralina si accende la spia rossa BATTERIA SCARICA è necessario sostituire la batteria. Se il semaforo continua a lavorare in presenza di batteria scarica si avrà una diminuzione dell'intensità luminosa delle lampade e potrebbero verificarsi anomalie di funzionamento. Inoltre la batteria potrebbe danneggiarsi irreversibilmente.

I poli ed i morsetti degli accumulatori devono essere puliti periodicamente (ogni 30 giorni circa) per evitare la formazione di strati di ossido e conseguente calo di rendimento delle batterie stesse.

FUNZIONAMENTO CON TENSIONE DI RETE 220 Va.c. TRAMITE ALIMENTATORE STABILIZZATO

Per poter alimentare il semaforo tramite alimentazione da rete (220 Vac - 50Hz) è necessario utilizzare un idoneo alimentatore stabilizzato con le seguenti caratteristiche minime:

- Tensione ingresso: 90 Va.c.- 264 Va.c.
- Tensione uscita: 12 Vd.c.
- Potenza massima: 45 Watts.

Per procedere con l'installazione dell'alimentatore bisogna scollegare i morsetti di alimentazione dalla batteria e connetterli alle uscita dell'alimentatore facendo attenzione che il polo positivo e il polo negativo non possano toccarsi.

Durante questa operazione l'alimentatore non deve essere connesso alla rete; solo dopo che sono stati assicurati i collegamenti tra l'alimentatore e il semaforo è possibile connettere l'alimentatore alla tensione di rete.

FUNZIONAMENTO CON TENSIONE DI RETE 220 Va.c. TRAMITE ALIMENTATORE E BATTERIA TAMPONE

Questa configurazione è da preferirsi alla precedente poiché in caso di mancanza di tensione di rete permette la continuità di servizio. L'alimentatore in questo caso deve essere idoneo sia per l'alimentazione del semaforo, sia per il mantenimento della carica sulla batteria tampone.

GARANZIA

La centralina elettronica modello CSQ_2V è garantita 12 mesi a partire dalla data di fatturazione della stessa. In caso di guasto è necessario riportare entrambe le centraline con lo stesso numero di matricola presso il rivenditore. La riparazione o sostituzione in garanzia è valida solo se viene rispettato quanto prescritto nel presente manuale, se non sono state apportate manomissioni o modifiche non autorizzate dal produttore. La garanzia non copre danni di tipo meccanico, chimico o dovuti a fattori esterni, atti vandalici o negligenza da parte degli addetti.

N.B. La 3G S.r.l. si ritiene sollevata da eventuali responsabilità derivanti da uso improprio da parte di personale non qualificato, da installazione non corretta, da un uso che non rispetti le norme del Nuovo Codice della Strada, da inosservanza totale o parziale di quanto riportato nel presente manuale, da modifiche o interventi non autorizzati, dall'utilizzo di ricambi non autorizzati o non specifici



SAFETY STANDARD: 2006/95/CE
EMC STANDARD: 2004/108/CE



La presente apparecchiatura deve essere smaltita come rifiuto speciale. Pertanto, alla fine del suo ciclo di vita, l'apparecchiatura deve essere depositata presso uno dei centri di raccolta differenziata. Chiunque smaltisca abusivamente o come rifiuto urbano la presente apparecchiatura sarà soggetto alle sanzioni previste dalle normative nazionali vigenti.