

CHERUBINI

tocco italiano dal 1947



META Dry Contact Switch 7



Relè a singolo canale **IT**

Single channel relay **EN**

Einkanal-Relais **DE**

Relais monocanal **FR**

Relé un canal **ES**



ISTRUZIONI - INSTRUCTIONS - EINSTELLANLEITUNGEN
INSTRUCTIONS - INSTRUCCIONES

Indice:

Descrizione del dispositivo	p. 4
Specifiche tecniche.....	p. 5
Informazioni sulla sicurezza	p. 5
Diagramma delle connessioni elettriche	p. 6
Installazione del dispositivo	p. 7
LED indicatore di stato.....	p. 7
Inclusione/esclusione del dispositivo in una rete Z-Wave™ (modalità classica)	p. 8
Inclusione SmartStart.....	p. 9
Inclusione con sicurezza S2	p. 9
Classi di comando supportate.....	p. 10-11
Controllo del dispositivo	p. 12
Controllo del dispositivo tramite switch esterno	p. 12
Controllo del dispositivo attraverso il controller Z-Wave™	p. 13
Associazioni	p. 14
Gestione Timer	p. 15
Reset impostazioni di fabbrica	p. 15
Aggiornamento update.....	p. 15
Modalità di configurazione offline	p. 16
Configurazioni.....	p. 17

Dichiarazione di conformità UE

CHERUBINI S.p.A. dichiara che il prodotto è conforme alle pertinenti normative di armonizzazione dell'Unione: Direttiva 2014/53/UE, Direttiva 2011/65/UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile facendone richiesta sul sito: www.cherubini.it.

Il mancato rispetto di queste istruzioni annulla la responsabilità e la garanzia CHERUBINI.



Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utilizzatore dovrà, pertanto, conferire il prodotto giunto a fine vita agli idonei centri di raccolta o presso i distributori. Fare riferimento ai regolamenti della vostra Autorità locale.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo al trattamento e smaltimento ambientalmente compatibili contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

META Dry Contact Switch 7 permette di Accendere e Spegnerne apparecchiature che hanno un'alimentazione indipendente, elettrovalvole o servocomandi, come valvole del gas e sistemi di irrigazione.

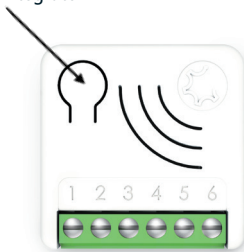
Il dispositivo è molto facile da installare e funziona sia con pulsanti che con interruttori. Funziona in qualsiasi rete Z-Wave™ con altri dispositivi e controller certificati Z-Wave™ / Z-Wave Plus™ di qualsiasi altro produttore.

Come nodo costantemente alimentato, il dispositivo fungerà da ripetitore di segnale per altri dispositivi indipendentemente dalla loro marca al fine di aumentare l'affidabilità della rete.

Questo dispositivo è un prodotto abilitato alla sicurezza Z-Wave Plus™ che è in grado di utilizzare messaggi Z-Wave Plus™ crittografati per comunicare con altri prodotti abilitati alla sicurezza Z-Wave Plus™.

Questo dispositivo deve essere utilizzato insieme a un controller Z-Wave™ abilitato per la sicurezza al fine di utilizzare pienamente tutte le funzioni implementate.

Pulsante integrato





Pulsante Integrato	1 o 3 click per accedere allo stato Learn mode 6 click per ripristinare le impostazioni di fabbrica 2 click per accedere allo stato Setup mode
Alimentazione	1, 2 – Morsetto di connessione alla Neutro 6 – Morsetto di connessione alla Fase
Input (Switch esterno)	3 – Collegamento con lo switch esterno - Segnale Fase
Output (Uscita)	4, 5 – Relè da 16A a contatto pulito collegato al Carico


SPECIFICHE TECNICHE


Alimentazione	110 - 230 VAC \pm 10% 50/60 Hz - 24 VDC
Carico Massimo sul Relay	16A Carico resistivo
Temperatura limite del sistema	105 °C
Temperatura di lavoro	Da -10° a 40° C
Consumo di energia	< 260 mW in standby < 480 mW con carico attivo
Frequenza radio	868,4 MHz
Sistema di sicurezza	Sicurezza S2
Massima distanza	Fino a 100 m all'aperto Fino a 40 m al chiuso
Dimensioni	37x37x17 mm
Elemento attuatore	16 Amp relay
Conformità	CE, RoHs
Grado di protezione	IP20

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA


 **INFO:** Il dispositivo è progettato per essere installato nelle scatole porta frutti, in prossimità dei carichi da controllare, all'ingresso delle porzioni di rete da monitorare.

 **ATTENZIONE:** Il dispositivo deve essere installato da elettricisti qualificati ad intervenire sugli impianti elettrici in osservanza dei requisiti di sicurezza delle normative vigenti.

 **PERICOLO:** Il dispositivo va collegato alla tensione a 230VAC: prima di effettuare qualsiasi operazione assicurarsi di avere messo in posizione di OFF l'interruttore generale del contatore.

 **PERICOLO:** Qualunque operazione che richiede l'utilizzo del Pulsante Integrato è da svolgersi solo durante la fase di installazione, ed è da considerarsi come una procedura di servizio che deve essere eseguita da personale qualificato. Questa operazione deve essere eseguita con tutte le precauzioni necessarie per operare in aree con singolo livello di isolamento.

 **ATTENZIONE:** Non collegare carichi che eccedono il carico massimo permesso dai contatti del relay.

 **ATTENZIONE:** Tutte le connessioni devono essere effettuate in conformità agli schemi elettrici forniti.


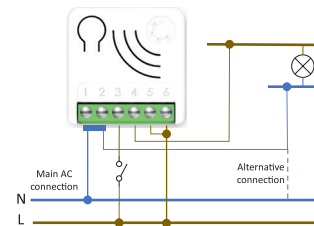
 **ATTENZIONE:** Il dispositivo deve essere installato in impianti elettrici a norma opportunamente protetti dai sovraccarichi e dai cortocircuiti.

DIAGRAMMA DELLE CONNESSIONI ELETTRICHE

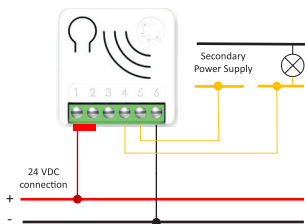
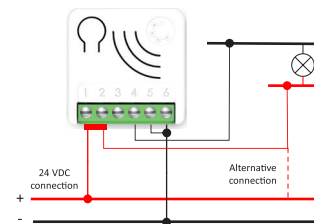
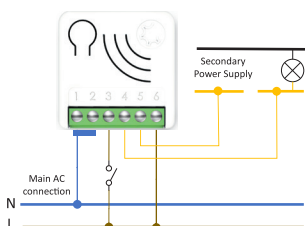
Il dispositivo deve essere alimentato a 230 AC oppure a 24 VDC.

I collegamenti devono essere eseguiti seguendo uno degli schemi indicati: nel caso in cui viene controllato un carico collegato ad un sistema di alimentazione diverso da quello standard, è **necessario** seguire il collegamento dello schema sulla destra.

Schema per il controllo di un Carico collegato allo stesso sistema di alimentazione standard



Schema per il controllo di un Carico collegato a un sistema di alimentazione indipendente



Alimentazione

1, 2 – Morsetto di connessione alla Neutro

6 – Morsetto di connessione alla Fase

Input (Switch esterno)

3 – Collegamento con lo switch esterno - Segnale Fase

Output (Uscita)

4, 5 – Relè da 16A a contatto pulito collegato al Carico



ATTENZIONE: La linea deve essere adeguatamente protetta da sovraccarichi e cortocircuiti relativi a un possibile guasto del carico.

INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

- 1) Verificare che l'alimentazione generale della rete sia in posizione OFF
- 2) Collegare il dispositivo in base agli schemi forniti
- 3) Alimentare nuovamente l'impianto
- 4) Includere il dispositivo nella rete Z-Wave™



SUGGERIMENTO: L'antenna non deve essere accorciata, rimossa o modificata. Per garantire la massima efficienza, deve essere installata come mostrato. Apparecchiature metalliche di grandi dimensioni vicino all'antenna possono influire negativamente sulla ricezione. Ogni dispositivo è un nodo in una rete mesh. In caso di ostacoli di metallo, quest'ultimo può spesso essere superato con un ulteriore nodo di triangolazione.



LED INDICATORE DI STATO

Il sistema include un LED RGB che mostra lo stato del dispositivo durante l'installazione:

ROSSO fisso: il dispositivo non è incluso in nessuna rete

BLU fisso: il dispositivo è in modalità di configurazione Offline

4 lampeggi VERDI poi OFF (spento): il dispositivo è stato appena aggiunto a una rete Z-Wave™ in Modalità S2 autenticata (S2 Authenticated Mode)

4 lampeggi BLU poi OFF: il dispositivo è stato appena aggiunto a una rete Z-Wave™ in Modalità S2 non autenticata (S2 Unauthenticated Mode)

4 lampeggi ROSSI poi OFF: il dispositivo è stato appena aggiunto a una rete Z-Wave™ senza sicurezza

Sequenza VERDE-BLU Learn Mode per Inclusione

Sequenza ROSSO-BLU Learn Mode per Esclusione

Sequenza veloce di VERDE-BLU-ROSSO: l'evento sull'input (pulsante esterno) non è valido.



SUGGERIMENTO: Per verificare se i collegamenti elettrici sono corretti, prima dell'inclusione del dispositivo, premendo **n** volte l'interruttore esterno, il LED RGB dovrebbe lampeggiare in **verde** per lo stesso numero di volte. In caso contrario, controllare i collegamenti dei cavi.

INCLUSIONE/ESCLUSIONE DEL DISPOSITIVO IN UNA RETE Z-WAVE™ (Modalità Classica)

Inclusione Standard (aggiungere)

Tutti i dispositivi META della Serie 7 sono compatibili con tutti i controller certificati Z-Wave™/Z-Wave Plus™. I dispositivi supportano sia il meccanismo **Network Wide Inclusion** (che offre la possibilità di essere incluso in una rete, anche se il dispositivo non comunica direttamente con il controller) sia l'**Inclusione Normale**.

Per default, la procedura di inclusione inizia in modalità **Inclusione Normale** e dopo un breve time-out la procedura continua in modalità Inclusione a livello di rete (**Network Wide Inclusion**) che dura circa 20 secondi.

Solo un controller può includere un dispositivo nella rete. Dopo l'attivazione della procedura di inclusione dal controller, il dispositivo può essere incluso impostandolo in modalità **Learn Mode**.

Prima di includere il dispositivo, l'indicatore di stato a LED è ROSSO fisso. L'aggiunta di un dispositivo si esegue avviando la procedura di inclusione dall'interfaccia del controller e poi eseguendo 1 o 3 click sul pulsante integrato del dispositivo. Non appena inizia la procedura di inclusione, l'indicatore LED avvia una sequenza di lampeggi VERDE-BLU. Il dispositivo è incluso nella rete quando lo stato del LED è spento e l'intervista è completata.

Esclusione Standard (rimuovere)

Solo un controller può rimuovere un dispositivo dalla rete. Dopo che la procedura di esclusione è stata attivata dal controller, il dispositivo può essere rimosso mettendolo in **Learn Mode**.

La procedura di esclusione può essere attivata **Rimuovendo** un nodo dalla rete Z-Wave™ ed eseguendo 1 o 3 click sul pulsante integrato del dispositivo; non appena inizia l'esclusione, l'indicatore LED avvia una sequenza di lampeggi ROSSO-BLU. Il dispositivo viene escluso dalla rete quando l'indicatore di stato LED è ROSSO fisso e App_status nell'interfaccia è OK.

INCLUSIONE SMARTSTART

La funzione SmartStart nei dispositivi Z-Wave™ permette di spostare le attività relative all'inclusione di un dispositivo in una rete Z-Wave™ anche lontano dal dispositivo stesso e rende l'interfaccia del gateway più user-friendly.

Lo SmartStart elimina la necessità di agire sul dispositivo per la procedura di inclusione. L'inclusione viene avviata automaticamente all'alimentazione del dispositivo, e finché il dispositivo non è incluso in una rete Z-Wave™ lo start dell'inclusione viene ripetuto a intervalli dinamici. Quando il nuovo dispositivo segnala che è stato alimentato, il gateway avvierà il processo di inclusione in background, senza la necessità dell'interazione dell'utente o di alcuna interruzione del normale funzionamento. Il processo di inclusione in Smart Start comprende solo i dispositivi autenticati S2.

Attraverso l'impiego di un controller che permette l'inclusione SmartStart, i dispositivi META della Serie 7 possono essere aggiunti a una rete Z-Wave™ scansionando il codice QR Z-Wave™ presente sul prodotto. Non sono necessarie ulteriori azioni, quindi il prodotto con funzionalità SmartStart, una volta posizionato nelle vicinanze della rete Z-Wave™, verrà aggiunto automaticamente entro 10 minuti dalla sua accensione.

Il Codice QR per lo SmartStart e il codice stringa DSK completo si trovano sul retro del dispositivo. Il PIN è stampato ed è il primo gruppo di 5 cifre sottolineate. Se si prevede di utilizzare il DSK, è importante scattare una foto dell'etichetta e conservarla in un luogo sicuro.



INCLUSIONE CON SICUREZZA S2

Per l'inclusione dei dispositivi META della Serie 7 a una rete Z-Wave™, attraverso un controller che supporta la Sicurezza S2 (Security 2 Authenticated), è richiesto il codice PIN della Z-Wave™ Device Specific Key (DSK). Il codice univoco DSK è stampato sull'etichetta del prodotto. Le prime cinque cifre della chiave sono evidenziate e sottolineate per aiutare l'utente a identificare il codice PIN.



CLASSI DI COMANDO SUPPORTATE

Classe di comando	Versione	Non-secure CC Supportato in modalità protetta e non protetta	Secure CC Supportato solo in modalità protetta
BASIC	2		X
ZWAVEPLUS_INFO	2	X	
ASSOCIATION	2		X
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION	3		X
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		X
TRANSPORT_SERVICE	2	X	
VERSION	3		X
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		X
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		X
INDICATOR	3		X
POWERLEVEL	1		X
SECURITY_2	1	X	
SUPERVISION	1	X	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		X
APPLICATION_STATUS	1	X	
CONFIGURATION_V4	4		X
SWITCH_BINARY	2		X
CENTRAL_SCENE	3		X

Supporto Command Class Basic

Le classi di comando Basic sono mappate nella Switch Binary Command Class.

Commando Basic ricevuto	Commando Mappato (Binary Switch)
Basic Set (0xFF)	Basic Binary Set (0xFF)
Basic Set (0x00)	Basic Binary Set (0x00)
Basic GET	Basic Report 0x00 se il Binary Switch è OFF (0x00) Basic Report 0xFF se il Binary Switch è ON (0xFF)

Supporto Command Class Indicator

Il dispositivo supporta il Command Class Indicator V3 (ID 0x50). Quando il dispositivo riceve il comando Set per la Command Class Indicator, il LED lampeggia in base al comando ricevuto.

Il colore mostrato dall'indicatore sarà:

ROSSO: se il dispositivo è incluso senza Security

BLU: se il dispositivo è incluso in modalità S2 non autenticata (S2 Unauthenticated)

VERDE: se il dispositivo è già incluso in modalità S2 autenticata (S2 Authenticated).

CONTROLLO DEL DISPOSITIVO

META Dry Contact Switch 7 può accendere e spegnere un carico utilizzando uno switch esterno, oppure da remoto tramite un controller.

Controllo del dispositivo tramite switch esterno

Per controllare il dispositivo e i carichi ad esso collegati, all'interno della rete Z-Wave™, vengono eseguite azioni di controllo sugli input (switch esterni).



Le **AZIONI di CONTROLLO** sono **EVENTI** eseguiti su **SWITCH ESTERNI** collegati al Terminale del Segnale di Fase del dispositivo, che possono essere *Click, Hold Down e Up*.

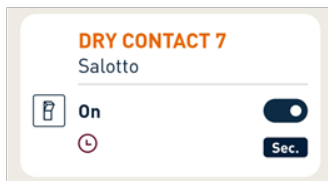
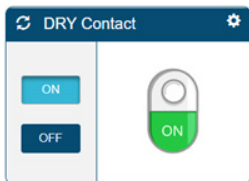
Evento	Tipo di input (switch esterno)	Azione di Controllo su Input
Click	Pulsante (Momentary switch)	Premi brevemente & Rilascia <i>(quando viene premuto ritorna autonomamente nella posizione iniziale)</i>
	Interruttore (Toggle Switch - bistabile)	Premi & Rilascia <i>(un singolo click significa una singola commutazione dell'interruttore)</i>
MultiClick= n click	Pulsante	Sequenza di n click consecutivi
	Interruttore	
Hold Down (Pressione prolungata)	Pulsante	Premi più a lungo di un click <i>Dopo un evento Hold Down segue sempre un evento UP</i>
Up (Rilascio)	Pulsante	Rilascia <i>L'evento avviene solo se c'è stato un precedente evento Hold Down.</i>

Poiché il dispositivo supporta la classe di comando *Central Scene*, tutti gli eventi descritti nella tabella verranno notificati con un report Notifica Scena Centrale (*Central Scene Notification*) alla *Lifeline*. Gli eventi che attivano un report Central Scene Notification possono essere personalizzati con i parametri di configurazione nella sezione Parametri Notifica Scena Centrale.

Controllo del dispositivo attraverso il controller Z-Wave™

Il dispositivo può essere controllato da qualsiasi controller certificato Z-Wave™ / Z-Wave Plus™ disponibile sul mercato.


Nella figura seguente, sono rappresentati un paio di esempi di interfacce di controllo che mostrano come apparirà il dispositivo una volta incluso nel Gateway.



ASSOCIAZIONI

META Dry Contact Switch 7 può controllare anche altri dispositivi come relè o dimmer. Il dispositivo supporta 5 gruppi di associazione, ognuno dei quali supporta l'associazione di un massimo di 8 dispositivi (nodi).

ID Gruppo	Nome Gruppo	N° nodi max	Descrizione	Comando inviato
1	Lifeline	8	Gruppo Lifeline. I nodi appartenenti a questo gruppo riceveranno: notifiche sul reset del dispositivo; modifiche relative allo stato del relè e report dell'Indicator e della Central Scene Notification.	DEVICE_RESET_ LOCALLY_NOTIFICATION SWITCH_BINARY_ REPORT CENTRAL_SCENE_ NOTIFICATION INDICATOR_REPORT
2	Follow-me	8	Lo stato dell'output (ON/OFF) verrà propagato al dispositivo associato.	BASIC_SET
3	clicks on button 1 G1	8	Il dispositivo associato sarà controllato in base agli eventi di click e alla propagazione dello stato dell'output definiti dai parametri di configurazione nella sezione Gestione gruppi di associazione.	
4	clicks on button 1 G2	8		
5	Dimming Group	8	I dispositivi saranno controllati da comandi di dimmeraggio: 1 Click → (ON/OFF) 2 Click → (Massimo livello luminosità) Hold Down → Cambiare livello luminosità in direzione SU/GIU' UP → Stop Cambio livello.	SWITCH_MULTILEVEL_ SET SWITCH_MULTILEVEL_ STOP_LEVEL_CHANGE

 **INFO:** L'associazione garantisce il trasferimento diretto dei comandi di controllo tra i dispositivi e viene eseguita senza l'intervento del controller principale.

GESTIONE TIMER

È possibile impostare un timer per l'Accensione e/o Spegnimento. È inoltre possibile definire quale evento avvierà il timer (ad esempio, solo la variazione dell'uscita attivata da un doppio click).

RESET IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

Il dispositivo può essere ripristinato alle impostazioni di fabbrica originali con 6 click consecutivi sul pulsante integrato.

Al termine del ripristino, il dispositivo si riavvierà e verrà visualizzato un led ROSSO fisso. Utilizzare questa procedura solo quando il controller principale della rete è mancante o altrimenti non funzionante.



INFO: Se il reset viene eseguito mentre il dispositivo fa ancora parte di una rete, notifica agli altri dispositivi che è stato rimosso (**Notifica di reset locale del dispositivo**).

AGGIORNAMENTO UPDATE

Il sistema supporta aggiornamenti firmware over-the-air che non richiedono la rimozione del dispositivo dalla sua posizione. L'aggiornamento del firmware può essere attivato da tutti i controller certificati che supportano la versione 2 della funzione di Aggiornamento del Firmware.



ATTENZIONE: Il sistema verrà riavviato al termine della procedura di aggiornamento del firmware. Si consiglia di eseguire la procedura di aggiornamento del firmware solo quando necessario e seguendo un'attenta pianificazione dell'intervento.

MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE OFFLINE

Il dispositivo ha una caratteristica unica che permette di configurare alcuni parametri senza utilizzare un'interfaccia utente. Questa funzione consente all'utente professionale di impostare le principali funzionalità del dispositivo in cantiere anche se il dispositivo non è incluso in una rete Z-Wave™. Quando il dispositivo sarà incluso nella rete tutti questi parametri di configurazione verranno mantenuti.

Per entrare in **Modalità di Configurazione Offline** (*Offline setup mode*), eseguire 2 click sul pulsante integrato.

Quando il dispositivo è in *Offline setup mode* il LED diventa BLU fisso e sono consentite le seguenti configurazioni:

1 click	Imposta il tipo di input per attivare/disattivare l'interruttore. Equivalente a impostare il parametro n.1 a 2.
2 click	Attivare un timer di spegnimento di 10 minuti. Equivalente a impostare il parametro n. 30 a 15 e il parametro n. 31 a 6000.
3 click	Attivare un timer di spegnimento di 5 minuti. Equivalente a impostare il parametro n. 30 a 15 e il parametro n. 31 a 3000.
Dopo aver ricevuto il comando il LED lampeggia un numero di volte pari al numero di click riconosciuti.	
6 click	Uscire dalla Offline Setup Mode e tornare al funzionamento normale.
Hold down per 5 secondi	Ripristina tutti i parametri di configurazione al loro valore predefinito e torna al normale funzionamento.

Dopo essere entrati in modalità di configurazione offline, il dispositivo torna al funzionamento normale se non viene rilevata alcuna azione sull'interruttore per più di 20 secondi.

CONFIGURAZIONI

Configurazioni Input (switch esterno)

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
1	1	IN_TYPE	1	Definire il tipo di Input (<i>switch esterno</i>)
Valori del parametro			Min: 0	Max: 2
Valore	Descrizione			
0	Nessun Input			
1	Pulsante (momentary switch)			
2	Interruttore (toggle switch)			

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
10	1	IN_TOGGLE	15	Definire quale evento sull'input 1 commuta l'output (<i>uscita collegata al carico</i>).
Valori del parametro			Min: 0	Max: 31
Valore	Descrizione			
0	Disabilitato			
1	1 click			
2	2 click			
4	3 click			
8	Hold down			
16	Up			

Se viene supportato più di 1 evento, il valore per il parametro di configurazione è la somma dei valori dell'evento.

Per esempio:

1 click e 2 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 2 = 3$

1 click e 3 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 4 = 5$

Valore di default: 1 click, 2 click, 3 click, Hold down → 15

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
11	1	IN_ON_EXCLUSION	0	Definire quali eventi sull'input non accendono l'output.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 31
Valore	Descrizione			
0	Disabilitato			
1	1 click			
2	2 click			
4	3 click			
8	Hold down			
16	Up			
Se viene supportato più di 1 evento, il valore per il parametro di configurazione è la somma dei valori dell'evento. Per esempio: 1 click e 2 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 2 = 3$ 1 click e 3 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 4 = 5$ Valore di Default: Disabilitato →0				

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
12	1	IN_OFF_EXCLUSION	0	Definire quali eventi sull'input non spengono l'output.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 31
Valore	Descrizione			
0	Disabilitato			
1	1 click			
2	2 click			
4	3 click			
8	Hold down			
16	Up			
Se viene supportato più di 1 evento, il valore per il parametro di configurazione è la somma dei valori dell'evento. Per esempio: 1 click e 2 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 2 = 3$ 1 click e 3 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 4 = 5$ Valore di Default: Disabilitato →0				

Configurazioni Output (uscita collegata al carico)

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
21	1	OUT_TYPE	0	Definire la tipologia dell'output.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 1
Valore	Descrizione			
0	Carico diretto o relè normalmente Aperto			
1	Relè normalmente Chiuso			

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
23	1	STARTUP_OUT	2	Definire lo stato dell'output all'avvio del dispositivo (stato del dispositivo dopo un riavvio)
Valori del parametro			Min: 0	Max: 3
Valore	Descrizione			
0	OFF			
1	ON			
2	Stato precedente			
3	Uguale all'input (ON se l'input è chiuso, OFF se l'input è aperto)			

Gestione Timer

Permette di attivare un timer di accensione ed uno di spegnimento in modo indipendente. Per attivare questi timer è necessario:

- 1) Definire quale evento avvierà il timer (Parametro 30)
- 2) Per impostare il timer Off definire il tempo con il parametro 31
- 3) Per impostare il timer On definire il tempo con il parametro 32.

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
30	1	TIMER_SETUP	0	Definire quali eventi attivano i timer quando lo stato dell'output è cambiato.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 127
Valore	Descrizione			
0	Disabilitato			
1	1 click			
2	2 click			
4	3 click			
8	Hold down			
16	Up			
32	Network (attivazione del cambio di stato tramite gateway o altri dispositivi nella rete Z-Wave™)			
64	System (in base allo stato di avvio o ad altri eventi del timer)			
Se viene supportato più di 1 evento, il valore per il parametro di configurazione è la somma dei valori dell'evento. Per esempio: 1 click e 2 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 2 = 3$ Valore di Default: Disabilitato →0				

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
31	4	OFF_TIMEOUT	0	Tempo in decimi di secondo dopo il quale il carico verrà acceso.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 360000
Valore	Descrizione			
0-360000	Tempo specifico espresso in decimi di secondo per il cambio di Stato			

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
32	4	ON_TIMEOUT	0	Tempo in decimi di secondo dopo il quale il carico verrà acceso.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 360000
Valore	Descrizione			
0-360000	Tempo specifico espresso in decimi di secondo per il cambio di Stato			

Gestione dei Gruppi di Associazione

Questa sezione indica i parametri di configurazione associati rispettivamente ai gruppi di controllo G1, G2, e dimming.

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
40	1	G1_SETUP	1	Definisce quali eventi sull'input controllano il gruppo di associazione G1.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 31
Valore	Descrizione			
0	Nessun controllo			
1	1 click			
2	2 click			
4	3 click			
8	Hold down			
16	Up			
<p>Se viene supportato più di 1 evento, il valore per il parametro di configurazione è la somma dei valori dell'evento. Per esempio: 1 click e 2 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 2 = 3$ 1 click e 3 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 4 = 5$ Valore di Default: 1 click → 1</p>				

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
41	1	G2_SETUP	2	Definisce quali eventi sull'input controllano il gruppo di associazione G2.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 31
Valore	Descrizione			
0	Nessun controllo			
1	1 click			
2	2 click			
4	3 click			
8	Hold down			
16	Up			
<p>Se viene supportato più di 1 evento, il valore per il parametro di configurazione è la somma dei valori dell'evento. Per esempio: 1 click e 2 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 2 = 3$ 1 click e 3 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 4 = 5$ Valore di Default: 2 click →2</p>				

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
44	1	G1_ASS_VALUE	101	Il valore utilizzato per controllare il gruppo di associazione G1.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 102
Valore	Descrizione			
0	OFF			
1-99	Valore specifico del dimmeraggio			
100	ON			
101	Propagare (<i>lo Stato dell'uscita 1 al dispositivo associato</i>)			
102	Attiva/disattiva da remoto (<i>cambio stato ON/OFF dei dispositivi associati</i>)			

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
45	1	G2_ASS_VALUE	101	Il valore utilizzato per controllare il gruppo di associazione G2.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 102
Valore	Descrizione			
0	OFF			
1-99	Valore specifico del dimmeraggio			
100	ON			
101	Propagare (<i>lo Stato dell'uscita 1 al dispositivo associato</i>)			
102	Attiva/disattiva da remoto (<i>cambio stato ON/OFF dei dispositivi associati</i>)			

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
50	4	DIMMING_TIME	5	Tempo di dissolvenza/assolvenza in secondi utilizzato per controllare il dispositivo nel Dimming Group.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 3600
Valore	Descrizione			
0-3600	Tempo specifico espresso in secondi			

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
51	1	MIN_DIM_LEVEL	1	Definisce il livello minimo di dimmeraggio per controllare il dispositivo nel Dimming Group.
Valori del parametro			Min: 1	Max: 99
Valore	Descrizione			
1-99	Specifica il valore minimo (diverso da zero) di dimmeraggio			

Gestione Notifica di Scena Centrale

Parametro Nr.	Size	Nome Parametro	Valore di Default	Descrizione
60	1	SCENE_SETUP	31	Definire quale evento sull'input attiva una Notifica di Scena Centrale.
Valori del parametro			Min: 0	Max: 31
Valore	Descrizione			
0	Nessuno			
1	1 click			
2	2 click			
4	3 click			
8	Hold down			
16	Up			
<p>Se viene supportato più di 1 evento, il valore per il parametro di configurazione è la somma dei valori dell'evento. Per esempio:</p> <p>1 click e 2 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 2 = 3$</p> <p>1 click e 3 click -> Il valore del parametro deve essere $1 + 4 = 5$</p> <p>Valore di Default: tutti gli eventi →31</p>				

Index:

Device description	p. 26
Technical specifications	p. 27
Safety information	p. 27
Electrical connections diagram	p. 28
Device installation.....	p. 29
LED status indicator	p. 29
Add/remove the device into a Z-Wave™ network (classic).....	p. 30
SmartStart inclusion.....	p. 31
S2 Secure Inclusion	p. 31
Supported command classes	p. 32-33
Device control	p. 34
Controlling the device by External Switches	p. 34
Controlling the device by a Z-Wave™ controller	p. 35
Associations.....	p. 36
Timer management.....	p. 37
Reset to the factory settings	p. 37
Firmware update.....	p. 37
Offline setup mode	p. 38
Configurations	p. 39

EU declaration of conformity

CHERUBINI S.p.A. declares that the product is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: Directive 2014/53/EU, Directive 2011/65/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available upon request at the following website: www.cherubini.it.

Failure to comply with these instructions annuls CHERUBINI's responsibilities and guarantee.



The crossed-out wheellie bin symbol indicates that the product must be collected separately from other waste at the end of its useful life. Therefore, users should deliver this product to appropriate waste collection points or return it to their dealers at the end of its service life. See your local authority's regulations.

Adequate waste sorting for subsequent processing and environmentally compatible disposal helps to avoid possible negative effects on the environment and public health and promotes reuse and/or recycling of the materials used to make the equipment.

DEVICE DESCRIPTION

Meta Dry Contact Switch 7 can turn ON and OFF equipment's with an independent power supply, such as solenoid valves (e.g. gas, water and irrigation), power operated valves etc.

It is very easy to install and works with both momentary and toggle switches.

It operates in any Z-Wave™ network with other Z-Wave™/Z-Wave Plus™ certified devices and controllers from any other manufacturer. As a constantly powered node, the device will act as repeater regardless of the vendor in order to increase the reliability of the network.

This device is a security enabled Z-Wave Plus™ product that is able to use encrypted Z-Wave Plus™ messages to communicate to other security enabled Z-Wave Plus™ products.

This device must be used in conjunction with a Security Enabled Z-Wave™ Controller in order to fully utilize all implemented functions.

Integrated Button





Integrated Button	1 or 3 clicks to enter in Learn Mode 6 clicks to reset the system to manufacturer's settings 2 clicks to enter in setup mode
Power Supply	1, 2 – Null 6 – Line
Input Switch	3 – Input - Line signal
Output	4, 5 – Dry Contact


TECHNICAL SPECIFICATIONS


Power supply	110 - 230 VAC \pm 10% 50/60 Hz - 24 VDC
Maximum Load on Relay	16A resistive Load
System temperature limitation	105 °C
Work temperature	From -10° to 40° C
Power consumption	< 260 mW in standby < 480 mW with working load
Radio frequency	868,4 MHz
Protection system	S2 Security
Maximum distance	Up to 100 m outdoor Up to 40 m indoor
Dimensions	37x37x17 mm
Actuator element	16 Amp relay
Compliance	CE, RoHs
Electrical IP Rating	IP20


SAFETY INFORMATION


 **INFO:** The device is designed to be installed in flush mounting junction boxes or close to the load to be controlled.


 **WARNING:** The device must be installed by electricians qualified to intervene on electrical systems in compliance with safety requirements set out by the regulations in force.

 **DANGER:** The device must be connected with a voltage of 230 VAC, before carrying out any operation, please make sure the power main switch is in OFF position.

 **DANGER:** Any procedure requiring the use of the Integrated Button is related only to the installation phase and is to be considered a service procedure that must be performed by qualified personnel. This operation must be performed with all necessary precautions for operating in areas with a single level of insulation.

 **WARNING:** Do not connect loads that exceed the maximum load permitted by the actuator element.

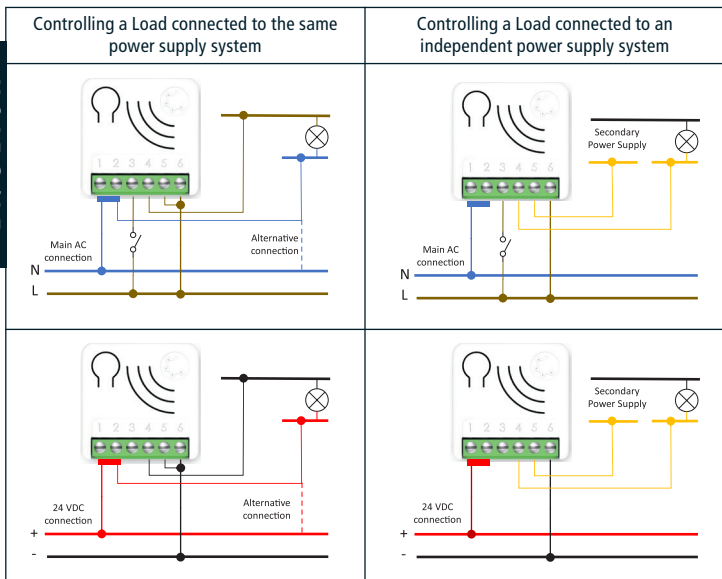
 **WARNING:** All connections must be performed according to the electrical diagrams provided.

 **WARNING:** The device must be installed in norm-compliant systems suitably protected from overloads and short circuits.

ELECTRICAL CONNECTIONS DIAGRAM

The device must be supplied by 230 AC or by 24 VDC Power Supply.

Connections must be done following one of the diagrams below: if you need to control a Load connected on a different power supply system you must follow the diagram on the right side.



Power Supply

1, 2 – Null
6 – Line

Input Switch

3 – Input - Line signal

Output

4, 5 – Dry Contact



WARNING: The power line must be opportunely protected from short-circuits and excess load due to a failure of the load.

DEVICE INSTALLATION

- 1) Make sure the main switch is set to the OFF position
- 2) Connect the device based on the diagrams provided
- 3) Turn the main switch to the ON position
- 4) Include the device in the Z-Wave™ network



TIP: The antenna must not be shortened, removed or modified. To ensure maximum efficiency, it must be installed as shown. Large size metal equipment near the antenna can negatively affect reception. Each device is a node in a mesh network. If there are metal obstacles, the obstacle can often be overcome with a further triangulation node.



LED STATUS INDICATOR

The system includes an RGB LED that shows the device's status during installation:

Solid RED: the device is not included in any network

Solid BLUE: the device is Offline setup mode

4 GREEN blinks then OFF: the device has been just added to a Z-Wave™ network in S2 Authenticate Mode

4 BLUE blinks then OFF: the device has been just added to a Z-Wave™ network in S2 Unauthenticated Mode

4 RED blinks then OFF: the device has been just added to a Z-Wave™ network without security

Sequence of GREEN-BLUE Learn Mode for inclusion

Sequence of RED-BLUE Learn Mode for exclusion

Rapid sequence of GREEN-BLUE-RED: the event on the input (external switch) is not valid.



TIP: To test if the electrical connections are correct, before the inclusion of the device, while pressing **n** times the external switch, the RGB LED should flash **green** for the same amount of times. If it does not, check the wire connections.

ADD/REMOVE THE DEVICE INTO A Z-WAVE™ NETWORK (*classic*)

Standard Inclusion (add)

All META Serie 7 devices are compatible with all Z-Wave™/Z-Wave Plus™ certified controllers. The devices support both the **Network Wide Inclusion** mechanism (which offers the ability to be included in a network, even if the device is not directly connected to the controller) and **Normal Inclusion**.

By default, the inclusion procedure starts in **Normal Inclusion** mode and after a short timeout the procedure continues in **Network Wide Inclusion** mode that lasts for about 20 Seconds.

Only a controller can add the device into the network. After activating the inclusion function by the controller, the device can be added by setting it in Learn Mode.

Before including the device, the LED status indicator is solid RED. The adding of a device is executed by activating the adding procedure in the inclusion section of the controller interface and then executing 1 or 3 click on the integrated button. As soon as the inclusion procedure initiates the LED indicator starts a sequence of GREEN-BLUE blinks. The device is included in the network when the LED status is OFF and the interview is completed.

Standard exclusion (remove)

Only a controller can remove the device from the network. After activating the exclusion function by the controller, the device can be removed by setting it in **Learn Mode**.

The procedure of exclusion can be activated by **Removing** a node from the Z-Wave™ network and executing 1 or 3 click on the integrated button; as soon as the exclusion initiates, the LED indicator starts a sequence of RED-BLUE blinks. The device is excluded from the network when the LED status indicator is solid RED and the App_status in the interface is OK.

SMARTSTART INCLUSION

Z-Wave™ SmartStart aims to shift the tasks related to inclusion of an end device into a Z-Wave™ network away from the end device itself, and towards the more user-friendly interface of the gateway.

Z-Wave™ SmartStart removes the need for initiating the end device to start inclusion. Inclusion is initiated automatically on power-ON and repeated at dynamic intervals for as long as the device is not included into a Z-Wave network. As the new device announces itself on power-ON, the protocol will provide notifications, and the gateway can initiate the inclusion process in the background, without the need for user interaction or any interruption of normal operation. The SmartStart inclusion process only includes authenticated devices.

META Serie 7 devices can be added into a Z-Wave™ network by scanning the Z-Wave™ QR Code present on the product with a controller providing SmartStart inclusion. No further action is required and the SmartStart product will be added automatically within 10 minutes of being switched on in the network vicinity.

The SmartStart QR and the full DSK string code can be found on the back of the device. The PIN is the first group of 5 digits printed underlined. If you plan to use the DSK, it is important that you take a picture of the label and keep it in a safe place.



S2 SECURE INCLUSION

When adding META Serie 7 devices to a Z-Wave™ network with a controller supporting Security 2 Authenticated (S2), the PIN code of the Z-Wave™ Device Specific Key (DSK) is required. The unique DSK code is printed on the product label. The first five digits of the key are highlighted and underlined to help the user identify the PIN code.



SUPPORTED COMMAND CLASSES

Command Class	Version	Non-Secure CC	Secure CC
BASIC	2		X
ZWAVEPLUS_INFO	2	X	
ASSOCIATION	2		X
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION	3		X
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		X
TRANSPORT_SERVICE	2	X	
VERSION	3		X
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		X
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		X
INDICATOR	3		X
POWERLEVEL	1		X
SECURITY_2	1	X	
SUPERVISION	1	X	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		X
APPLICATION_STATUS	1	X	
CONFIGURATION_V4	4		X
SWITCH_BINARY	2		X
CENTRAL_SCENE	3		X

Supporting Command Class Basic

The basic command classes are mapped into the Switch Binary Command Class.

Basic Command received	Commando Mappato (Binary Switch)
Basic Set (0xFF)	Switch Binary Set (0xFF)
Basic Set (0x00)	Switch Binary Set (0x00)
Basic GET	Basic Report 0x00 if the Binary Switch is in OFF state 0x00 Basic Report 0xFF if the Binary Switch is in ON state 0xFF

Supporting Command Class Indicator

The device supports the Command Class Indicator V3 (ID 0x50). When the device receives an indicator set, the led blinks accordingly to the Indicator set received.

The color shown by the indicator will be:

RED: if the device is included without Security

BLUE: if the device is included in S2 Unauthenticated Mode

GREEN: if the device is already included in S2 Authenticated Mode.

DEVICE CONTROL

Meta Dry Contact Switch 7 can turn ON and OFF the load by using an external switch, or from remote through a controller.

Controlling the device by External Switches

For the operation of the device within the Z-Wave™ network and controlling the loads connected to the device, control actions are performed on the external switches.



The **CONTROL ACTIONS** are **EVENTS** executed on **EXTERNAL SWITCHES** connected to the Line Signal terminal of the device which can be *Clicks, Hold Down and Up*.

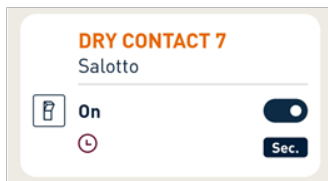
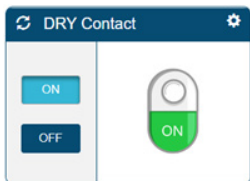
Event	Type of switch	Actions on the switch
Click	Momentary switch (button)	Press briefly & Release <i>(when pressed it autonomously returns to the initial position)</i>
	Toggle Switch (bistabile)	Press & Release <i>(a single click means one single flip of the switch)</i>
MultiClick= n click	Momentary switch	Sequence of consecutive n clicks
	Toggle Switch	
Hold Down	Momentary switch	Press longer than click. <i>After a Hold Down always follows an UP event.</i>
Up	Momentary switch	Release. <i>The event applies only if there has been a previous Hold Down event.</i>

Since the device supports Central Scene Notification all the events described in the table will be notified with a Central Scene Notification Report to the Lifeline. The events that trigger a Central Scene Notification Report can be customized with the configuration parameter in the Central Scene Notification Parameter section.

Controlling the device by a Z-Wave™ controller

The device can be controlled by any Z-Wave™ / Z-Wave Plus™ certified controller available in the market.

In the figure below, are represented a couple of examples of control panel interfaces that show how the device will appear once included into the Gateway.



ASSOCIATIONS

Meta Dry Contact Switch 7 can control other devices like other relays or dimmers. The device supports 5 association groups, each of which supports the association of up to 8 devices (nodes):

Group ID	Group Name	N° max nodes	Description	Command sent
1	Lifeline	8	Lifeline Group. Nodes belonging to this group will receive: notifications about device reset; changes related to the relay status and reports on Indicator and Central Scene Notification.	DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION SWITCH_BINARY_REPORT CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION INDICATOR_REPORT
2	Follow-me	8	The state of the output (ON/OFF) will be propagated to the associated device.	BASIC_SET
3	clicks on button 1 G1	8	The associated device will be controlled based on the click events and output propagation defined by configuration parameters on the Association group management section.	
4	clicks on button 1 G2	8		
5	Dimming Group	8	The devices will be controlled by dimming commands: 1 Click → ON/OFF 2 Click → Max On Level Hold Down → change level in UP/Down direction UP → Stop level Change	SWITCH_MULTILEVEL_SET SWITCH_MULTILEVEL_STOP_LEVEL_CHANGE



INFO: Association ensures direct transfer of control commands between devices and is performed without participation of the main controller.

TIMER MANAGEMENT

A timer can be set when switching On and/or Off. It is also possible to define which event will start the timer. (for example only the change on the output due to double clicks).

RESET TO THE FACTORY SETTINGS

The device can be reset to the original factory with 6 consecutive clicks on the integrated button.

After the reset is completed, the device will reboot and a RED solid led is showed. Please use this procedure only when the network primary controller is missing or otherwise inoperable.



INFO: If the reset is performed while the device is still part of a network, it notifies the other devices that it has been removed (*Device Reset Locally Notification*).

FIRMWARE UPDATE

The system supports over-the-air firmware updates that do not require the device to be removed from its location. The firmware update can be activated from all certified controllers supporting version 2 of the Firmware Update function.



WARNING: The system will be rebooted at the end of the firmware update procedure. It is advisable to carry out the firmware update procedure only when necessary and following careful planning of the intervention.

OFFLINE SETUP MODE

The device has a unique feature that allows to configure some parameters without using any user interface. This feature enables the professional user to setup the main features of the device in the field even if the device is not included in a Z-Wave™ Network. When the device will be included in the network all these configuration parameters will be maintained.

To enter in offline setup mode, operate 2 clicks on the integrated button.

When the device is in Offline setup mode the led becomes solid Blue and the following configurations are permitted:

1 click	Setup input type to toggle switch. Equivalent to set parameter n. 1 to 2.
2 clicks	Activate a switch Off timer of 10 minutes. Equivalent to set parameter n.30 to 15 and parameter n. 31 to 6000.
3 clicks	Activate a switch Off timer of 5 minutes. Equivalent to set parameter n. 30 to 15 and parameter n. 31 to 3000.
After receiving the command the led blinks a number of times equal to the number of clicks recognized.	
6 clicks	Exit from Offline setup mode and return to normal operation.
Hold down for 5 seconds	Reset all configuration parameters to their default value and return to normal operation.

After entering in Offline setup mode, the device returns to normal operation if no action on the switch is detected for more than 20 Seconds.

CONFIGURATIONS

Input Configuration

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
1	1	IN_TYPE	1	Define the input type.
Parameters Values			Min: 0	Max: 2
Value	Description			
0	No switch input			
1	Momentary switch (button)			
2	Toggle switch			

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
10	1	IN_TOGGLE	15	Define which event on the input 1 toggle output.
Parameters Values			Min: 0	Max: 31
Value	Description			
0	Disabled			
1	1 click			
2	2 clicks			
4	3 clicks			
8	Hold down			
16	Up			

If you support more than 1 event, the value for the configuration parameter is the sum of the event values.

For example:

1 click and 2 clicks -> Parameter value must be $1 + 2 = 3$

1 click and 3 clicks -> Parameter value must be $1 + 4 = 5$

Default Value: 1 click, 2 clicks, 3 clicks, Hold down → 15.

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
11	1	IN_ON_EXCLUSION	0	Define which events on the input do not switch-On output.

Parameters Values Min: 0 Max: 31

Value	Description
0	Disable
1	1 click
2	2 clicks
4	3 clicks
8	Hold down
16	Up

If you support more than 1 event, the value for the configuration parameter is the sum of the event values. For example:

1 click and 2 clicks -> Parameter value must be $1 + 2 = 3$

1 click and 3 clicks -> Parameter value must be $1 + 4 = 5$

Default Value: Disable →0

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
12	1	IN_OFF_EXCLUSION	0	Define which events on the input do not switch-Off output.

Parameters Values Min: 0 Max: 31

Value	Description
0	Disable
1	1 click
2	2 clicks
4	3 clicks
8	Hold down
16	Up

If you support more than 1 event, the value for the configuration parameter is the sum of the event values. For example:

1 click and 2 clicks -> Parameter value must be $1 + 2 = 3$

1 click and 3 clicks -> Parameter value must be $1 + 4 = 5$

Default Value: Disable →0

Output Configuration:

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
21	1	OUT_TYPE	0	Define the output type.
Parameters Values			Min: 0	Max: 1
Value	Description			
0	Direct load or normally Open relay			
1	Normally Closed relay			

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
23	1	STARTUP_OUT	2	Define the output level on startup (status of the device following a restart)
Parameters Values			Min: 0	Max: 3
Value	Description			
0	OFF			
1	ON			
2	Previous status			
3	Equal to input (ON if input close, OFF if input open)			

Timer management

It allows you to activate an ON and OFF timer independently. To activate the timers you need to:

- 1) Define which event will start the timer (Parameter 30)
- 2) To set the Off timer define the time with parameter 31
- 3) To set the On timer define the time with parameter 32.

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
30	1	TIMER_SETUP	0	Define which trigger events activate the timers when output status has changed.
Parameters Values			Min: 0	Max: 127
Value	Description			
0	Disabled			
1	1 click			
2	2 clicks			
4	3 clicks			
8	Hold down			
16	Up			
32	Network (status change trigger by gateway or other devices in the Z-Wave network).			
64	System (based on the startup status, or other timer event).			
If more than 1 event are supported, the value for the configuration parameter is the sum of the event values. For example: 1 click and 2 clicks -> Parameter value must be $1 + 2 = 3$ Default value: Disabled →0				

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
31	4	OFF_TIMEOUT	0	Time in tenth of seconds after which the output will be switched Off.
Parameters Values			Min: 0	Max: 360000
Value	Description			
0-360000	Specific time expressed in tenth of seconds for Status change.			

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
32	4	ON_TIMEOUT	0	Time in tenth of seconds after which the output will be switched On.
Parameters Values			Min: 0	Max: 360000
Value	Description			
0-360000	Specific time expressed in tenth of seconds for Status change.			

Association group management

This section defines the configuration parameters associated respectively with the control groups G1, G2, and dimming.

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
40	1	G1_SETUP	1	Define which events on the input control G1 association group.
Parameters Values			Min: 0	Max: 31
Value	Description			
0	No control			
1	1 click			
2	2 clicks			
4	3 clicks			
8	Hold down			
16	Up			
<p>If you support more than 1 event, the value for the configuration parameter is the sum of the event values. For example: 1 click and 2 clicks -> Parameter value must be $1 + 2 = 3$ 1 click and 3 clicks -> Parameter value must be $1 + 4 = 5$ Default value: 1 click → 1</p>				

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
41	1	G2_SETUP	2	Define which events on the input control G2 association group.
Parameters Values			Min: 0	Max: 31
Value	Description			
0	No control			
1	1 click			
2	2 clicks			
4	3 clicks			
8	Hold down			
16	Up			
<p>If you support more than 1 event, the value for the configuration parameter is the sum of the event values. For example:</p> <p>1 click and 2 clicks -> Parameter value must be $1 + 2 = 3$</p> <p>1 click and 3 clicks -> Parameter value must be $1 + 4 = 5$</p> <p>Default value: 2 clicks →2</p>				

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
44	1	G1_ASS_VALUE	101	Define which events on the input control G2 association group.
Parameters Values			Min: 0	Max: 102
Value	Description			
0	OFF			
1-99	Specific diming value			
100	ON			
101	Propagate (<i>output 1 status to the associated device</i>)			
102	Toggle remote (<i>change status ON/OFF of associated devices</i>)			

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
45	1	G2_ASS_VALUE	101	The value used to control G2 association group.
Parameters Values			Min: 0	Max: 102
Value	Description			
0	OFF			
1-99	Specific diming value			
100	ON			
101	Propagate (<i>output 1 status to the associated device</i>)			
102	Toggle remote (<i>change status ON/OFF of associated devices</i>)			

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
50	4	DIMMING_TIME	5	Fade On/Off time in second used to control device in dimming group.
Parameters Values			Min: 0	Max: 3600
Value	Description			
0-3600	Specific time expressed in seconds.			

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
51	1	MIN_DIM_LEVEL	1	Define the minimum dimming level to control the device in a dimming group.
Parameters Values			Min: 1	Max: 99
Value	Description			
1-99	Specify the minimum dimming value (not null)			

Central Scene management

Parameter Number	Size	Parameter Name	Default Value	Description
60	1	SCENE_SETUP	31	Define which event on the input trigger a central scene notification.
Parameters Values			Min: 0	Max: 31
Value	Description			
0	None			
1	1 click			
2	2 clicks			
4	3 clicks			
8	Hold down			
16	Up			
If more than 1 event are supported, the value for the configuration parameter is the sum of the event values. For example: 1 click and 2 clicks -> Parameter value must be $1 + 2 = 3$ 1 click and 3 clicks -> Parameter value must be $1 + 4 = 5$ Default value: all event →31				

Index:

Beschreibung des Geräts.....	S. 48
Technische Spezifikationen	S. 49
Informationen zur Sicherheit.....	S. 49
Elektro-Anschlussschema	S. 50
Installation des Geräts	S. 51
LED-Statusanzeige	S. 51
Einbindung/Entfernung des Gerätes in ein Z-Wave™-Netzwerk (Klassischer Modus)	S. 52
SmartStart-Einbindung	S. 53
Einbindung mit Sicherheit S2	S. 53
Unterstützte Befehlsgruppen	S. 54-55
Steuerung des Geräts.....	S. 56
Gerätesteuerung über externen Schalter	S. 56
Gerätesteuerung mit einem Z-Wave™-Controller	S. 57
Kopplungs-Vorgänge	S. 58
Zeitschaltung	S. 59
Reset Werkseinstellungen	S. 59
Aktualisierung.....	S. 59
Offline-Konfigurationsmodus	S. 60
Konfigurationen	S. 61

EU-Konformitätserklärung

CHERUBINI S.p.A. erklärt das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der EU: Richtlinie 2014/53/EU, Richtlinie 2011/65/EU.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung kann auf unserer Web-Seite www.cherubini.it, heruntergeladen werden.

Bei nichtbeachten der Gebrauchsanweisung entfällt die CHERUBINI Gewährleistung und Garantie.



Das Symbol des durchgestrichenen Containers zeigt an, dass das Produkt nach seiner Nutzungsdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Es muss daher am Ende seiner Lebensdauer zu einer angemessenen Sammelstelle oder zum Händler gebracht werden. Beachten Sie dabei die örtlichen Bestimmungen. Angemessen Mülltrennung für Weiterbearbeitung und eine umweltgerechte Entsorgung hilft dabei, eventuelle negative Einflüsse auf die Umwelt und die Gesundheit der Bevölkerung zu vermeiden und fördert die Wiederverwendung und/oder das Recycling der im Produkt verwendeten Materialien.

BESCHREIBUNG DES GERÄTS

META Dry Contact Switch 7 dient der Ein- und Ausschaltung von Geräten mit unabhängiger Stromversorgung, Magnetventilen oder Servosteuerungen wie Gasventilen und Bewässerungssystemen.

Das Gerät ist sehr einfach zu installieren und funktioniert sowohl mit Taster als auch mit Schaltern.

Es funktioniert in jedem Z-Wave™-Netzwerk mit anderen Z-Wave™/Z-Wave Plus™-zertifizierten Geräten und Controllern anderer Hersteller. Als Knoten der ständig mit Strom versorgt wird, fungiert das Gerät als Signal-Repeater für andere Geräte, unabhängig von deren Marke, um die Zuverlässigkeit des Netzwerkes zu erhöhen.

Dieses Gerät ist ein Z-Wave Plus™-Sicherheitsprodukt, das verschlüsselte Z-Wave Plus™-Nachrichten zur Kommunikation mit anderen Z-Wave Plus™-Produkten verwenden kann.

Dieses Gerät muss mit einem sicherheitsfähigen Z-Wave™-Controller verwendet werden, um alle implementierten Funktionen vollständig nutzen zu können.

Integrierte Taste




Integrierte Taste	1 oder 3 Klicks zum Aufrufen des Lernmodus 6 Klicks zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen 2 Klicks zum Aufrufen des Setup-Modus
Stromversorgung	1, 2 - Neutraleiter-Anschlussklemme 6 - Phasen-Anschlussklemme
Eingang (<i>externer Schalter</i>)	3 – Anschluss mit externem Schalter - Phasensignal
Output (<i>Ausgang</i>)	4, 5 – Relais 16 A mit sauberem Kontakt und Lastanschluss


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN


Stromversorgung	110 - 230 VAC \pm 10% 50/60 Hz - 24 VDC
Maximale Last am Relais	16A Widerstandslast
Temperaturgrenze des Systems	105 °C
Betriebstemperatur	Von -10 bis 40 °C
Energieverbrauch	< 260 mW in Standby < 480 mW mit aktiver Last
Funkfrequenz	868,4 MHz
Systemschutz	Sicherheit S2
Höchstabstand	Bis zu 100 m im Freien Bis zu 40 m in Innenräumen
Abmessungen	37x37x17 mm
Stellantrieb	16 Ampere Relais
Konformität	CE, RoHs
Schutzgrad	IP20

INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT

 **INFO:** Das Gerät wurde für den Einbau in Verteilerdosen, in der Nähe der zu überwachenden Lasten, am Eingang der zu überwachenden Netzabschnitte entwickelt.


 **ACHTUNG:** Das Gerät muss von Elektrofachkräften, die Eingriffe an elektrischen Anlagen vornehmen können, unter Beachtung der Sicherheitsanforderungen der geltenden Vorschriften installiert werden.

 **GEFAHR:** Das Gerät muss an 230 V AC angeschlossen werden: Sich vergewissern, dass der Hauptschalter auf OFF steht, bevor Eingriffe vorgenommen werden.

 **GEFAHR:** Jeder Vorgang, bei dem die Integrierte Taste verwendet wird, darf nur während der Installation durchgeführt werden und ist als ein von qualifiziertem Personal auszuführender Servicevorgang zu betrachten. Dieser Vorgang muss unter Beachtung aller nötigen Vorsichtsmaßnahmen für Eingriffe in Bereichen mit einem einzigen Isolationsschutz durchgeführt werden.

 **ACHTUNG:** Keine Lasten anschließen, welche die zulässige Höchstlast der Relaiskontakte überschreiten.

 **ACHTUNG:** Alle Anschlüsse müssen nach den mitgelieferten Schaltplänen vorgenommen werden.

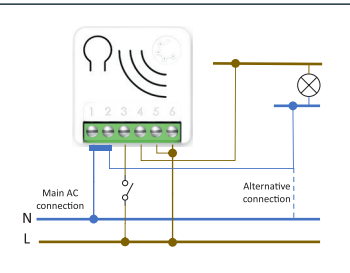
 **ACHTUNG:** Das Gerät muss in genormten elektrischen Anlagen installiert werden, die gegen Überlast und Kurzschluss gesichert sind.

ELEKTRO-ANSCHLUSSPLAN

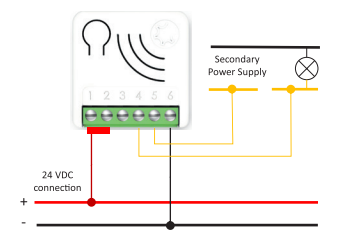
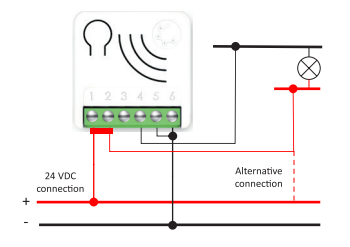
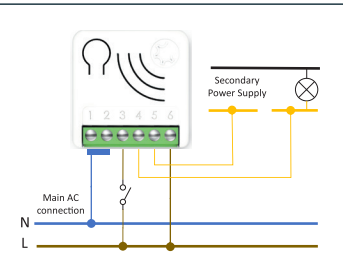
Das Gerät muss mit 230 AC oder 24 V DC versorgt werden.

Die Anschlüsse sind nach einem der gezeigten Anschlusspläne vorzunehmen: Wird eine Last gesteuert, die an ein anderes Stromversorgungssystem als das Standardsystem angeschlossen ist, gilt der Anschluss des Schaltplans rechts.

Schaltplan zur Steuerung einer Last, die an das gleiche Standard-Stromversorgungssystem angeschlossen ist



Schaltplan zur Steuerung einer Last, die an ein unabhängiges Stromversorgungssystem angeschlossen ist



Stromversorgung

1, 2 - Neutraleiter-Anschlussklemme
6 - Phasen-Anschlussklemme

Eingang (externer Schalter) 3 – Anschluss mit externem Schalter - Phasensignal

Output (Ausgang) 4, 5 – Relais 16 A mit sauberem Kontakt und Lastanschluss



ACHTUNG: Die Leitung muss gegen Überlast und Kurzschluss geschützt sein, die im Zusammenhang mit einem möglichen Lastfehler stehen.

INSTALLATION DES GERÄTS

- 1) Sicherstellen, dass die Netzstromversorgung auf OFF steht
- 2) Das Gerät nach den mitgelieferten Schaltplänen anschließen
- 3) Die Anlage erneut mit Strom versorgen
- 4) Das Gerät in das Z-Wave™-Netzwerk einbinden.



EMPFEHLUNG: Die Antenne darf nicht gekürzt, entfernt oder verändert werden. Zur Erzielung eines Höchstmaßes an Reichweite muss sie wie abgebildet installiert werden. Befinden sich in der Nähe der Antenne große Geräte aus Metall, können diese den Empfang beeinträchtigen. Jedes Gerät ist ein Knoten in einem Mesh-Netzwerk. Bei metallenen Hindernissen können letztere oft mit einem zusätzlichen Triangulationsknoten überwunden werden.



LED-STATUSANZEIGE

Das System beinhaltet eine RGB-LED, die den Status des Geräts während der Installation anzeigt:

ROT dauerhaft: Das Gerät ist in kein Netzwerk eingebunden

BLAU dauerhaft: Das Gerät ist im Konfigurationsmodus Offline

Blinkt 4 mal GRÜN, dann OFF (aus): Das Gerät wurde soeben einem Z-Wave™-Netzwerk im authentifizierten Modus S2 (S2 Authenticated Mode) hinzugefügt

Blinkt 4 mal BLAU, dann OFF: Das Gerät wurde soeben einem Z-Wave™-Netzwerk im nicht authentifizierten Modus S2 (S2 Unauthenticated Mode) hinzugefügt

Blinkt 4 mal ROT, dann OFF: Das Gerät wurde soeben einem Z-Wave™-Netzwerk ohne Sicherheit hinzugefügt

Abfolge GRÜN-BLAU Lernmodus für die Einbindung

Abfolge ROT-BLAU Lernmodus für das Löschen

Schnelle Abfolge von **GRÜN-BLAU-ROT:** Der Vorgang am Eingang (externe Taste) ist ungültig.



EMPFEHLUNG: Um die Richtigkeit der Elektroanschlüsse zu überprüfen, ist vor der Einbindung des Gerätes der externe Schalter x mal zu betätigen. Die RGB-LED müsste nun genauso oft grün blinken. Andernfalls sind die Kabelanschlüsse zu überprüfen.

EINBINDUNG/ENTFERNUNG DES GERÄTES IN EIN Z-WAVE™-NETZWERK (*Klassischer Modus*)

Standardvorgehen (hinzufügen)

Alle META-Geräte der Baureihe 7 sind mit allen Z-Wave™/Z-Wave Plus™-zertifizierten Controllern kompatibel. Die Geräte unterstützen sowohl die **Network Wide Inclusion** (bietet die Möglichkeit einer Einbindung in ein Netzwerk, auch wenn das Gerät nicht direkt mit dem Controller kommuniziert) als auch die **Normale Einbindung**.

Nur ein Controller kann ein Gerät in das Netzwerk einbinden. Das Gerät kann nach der Aktivierung des Einbindungsprozesses über den Controller eingebunden werden, indem es in den folgenden Modus versetzt wird: **Learn Mode**.

Der Einbindungsprozess beginnt standardmäßig im Modus **Inclusion Normale** und wird nach einem kurzen Timeout im Modus Netzwerkweite Einbindung (**Network Wide Inclusion**) für etwa 20 Sekunden fortgesetzt.

Vor der Geräteeinbindung leuchtet die LED-Statusanzeige permanent ROT. Das Hinzufügen eines Geräts erfolgt durch Starten des Einbindungsverfahrens über die Schnittstelle des Controllers und danach 1 oder 3 Klicks auf die eingebettete Taste des Geräts betätigen. Beim Beginn des Einbindungsprozesses blinkt die LED-Anzeige abwechselnd GRÜN und BLAU. Das Gerät ist in das Netzwerk eingebunden, wenn der LED-Status aus und der Vorgang abgeschlossen ist.

Standardlöschung (entfernen)

Nur ein Controller kann ein Gerät aus dem Netzwerk entfernen. Nachdem der Controller den Ausschlussprozess aktiviert hat, kann das Gerät entfernt und in den **Learn Mode** gesetzt werden.

Der Ausschlussprozess kann aktiviert werden, indem man einen Knoten aus dem Z-Wave™-Netzwerk **entfernt** und die integrierte Gerätetaste 1 oder 3 Klicks anklickt; die LED-Anzeige beginnt abwechselnd ROT und BLAU zu blinken, sobald das Ausschlussverfahren eingeleitet wird. Das Gerät wird aus dem Netzwerk ausgeschlossen, wenn die LED-Statusanzeige permanent ROT leuchtet und der App_status in der Schnittstelle auf OK ist.

SMARTSTART-EINBINDUNG

Mit der SmartStart-Funktion der Z-Wave™-Geräte können die Tätigkeiten für die Einbindung eines Geräts in ein Z-Wave™-Netzwerk auch vom Gerät weg verlagert werden. Die Gateway-Schnittstelle ist zudem benutzerfreundlicher. Mit dem SmartStart braucht man das Gerät für den Einbindungs nicht mehr zu betätigen. Die Integration wird mit der Stromversorgung des Geräts automatisch gestartet; der Aufnahmeprozess wird in dynamischen Intervallen wiederholt, bis das Gerät in ein Z-Wave™-Netzwerk eingebunden ist. Sobald das neue Gerät signalisiert, dass es sich im Netzbetrieb befindet, startet das Gateway den Inklusionsprozess im Hintergrund, ohne dass eine Benutzerinteraktion oder eine Unterbrechung des normalen Betriebs erforderlich ist. Der SmartStart-Aufnahmeprozess umfasst nur authentifizierte Geräte S2. Durch einen Controller, der die SmartStart-Einbindung ermöglicht, können die META-Geräte der Baureihe 7 einem Z-Wave™-Netzwerk hinzugefügt werden, indem der am Produkt aufgeführte QR-Code von Z-Wave™ gescannt wird. Es sind keine weiteren Eingriffe erforderlich, so dass das Produkt mit SmartStart-Funktion innerhalb von 10 Minuten nach seiner Einschaltung automatisch hinzugefügt wird, sobald es in die Nähe des Z-Wave™-Netzwerks positioniert wird.

Der QR-Code für SmartStart und der vollständige DSK-String-Code befinden sich auf der Rückseite des Geräts. Die aufgedruckte PIN ist die erste Gruppe von 5 unterstrichenen Ziffern. Möchte man den DSK verwenden, ist ein Foto des Etiketts zu machen und es an einem sicheren Ort aufzubewahren.



EINBINDUNG MIT SICHERHEIT S2

Für die Einbindung der META-Geräte der Baureihe 7 in ein Z-Wave™-Netzwerk unter Einsatz eines Controllers, der die Sicherheit S2 (Security 2 Authenticated) unterstützt, wird der PIN-Code des Z-Wave™ Device Specific Key (DSK) benötigt. Der eindeutige DSK-Code ist auf dem Produktetikett aufgedruckt. Die ersten fünf Ziffern des Schlüssels sind hervorgehoben und unterstrichen, damit der Benutzer es bei der Identifizierung des PIN-Codes leichter hat.



UNTERSTÜTZTE BEFEHLSGRUPPEN

Befehlsgruppen	Version	Non-secure CC Wird im geschützten und ungeschützten Modus unterstützt	Secure CC Wird nur im geschützten Modus unterstützt
BASIC	2		X
ZWAVEPLUS_INFO	2	X	
ASSOCIATION	2		X
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION	3		X
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		X
TRANSPORT_SERVICE	2	X	
VERSION	3		X
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		X
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		X
INDICATOR	3		X
POWERLEVEL	1		X
SECURITY_2	1	X	
SUPERVISION	1	X	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		X
APPLICATION_STATUS	1	X	
CONFIGURATION_V4	4		X
SWITCH_BINARY	2		X
CENTRAL_SCENE	3		X

Unterstützung Command Class Basic

Die Befehlsklassen Basic sind in der Switch Binary Command Class gemappt.

Basic Befehl erhalten	Gemappter Befehl (Binary Switch)
Basic Set (0xFF)	Basic Binary Set (0xFF)
Basic Set (0x00)	Basic Binary Set (0x00)
Basic GET	Basis Report 0x00 wenn der Binary Switch OFF ist (0x00) Basis Report 0xFF wenn der Binary Switch ON ist (0xFF)

Unterstützung Command Class Indicator

Das Gerät unterstützt den Command Class Indicator V3 (ID 0x50). Wenn das Gerät den Set-Befehl für den Command Class Indicator empfängt, blinkt die LED entsprechend dem empfangenen Befehl.

Die Farbe der Anzeige ist:

ROT: wenn das Gerät ohne Security eingebunden ist

BLAU: wenn das Gerät im nicht authentifizierten Modus S2 (S2 Unauthenticated) eingebunden ist

GRÜN: wenn das Gerät bereits im authentifizierten Modus S2 (S2 Authenticated) eingebunden ist.

STEUERUNG DES GERÄTS

META Dry Contact Switch 7 kann eine Last über einen externen Schalter oder aus der Ferne über einen Controller ein- und ausschalten.

Gerätesteuerung über externen Schalter

Um das Gerät und die daran angeschlossenen Lasten zu steuern, werden im Z-Wave™-Netzwerk Steuereingriffe an Eingängen (externe Schalter) ausgeführt.



Die **STEUEREINGRIFFE** sind **EREIGNISSE** welche auf **EXTERNEN SCHALTERN** ausgeführt werden, die an die Klemme des Phasensignals des Geräts angeschlossen und *Click, Hold Down* und *Up* sein können.

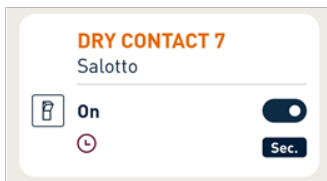
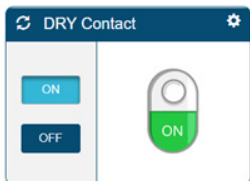
Ereignis	Eingangstyp (externer Schalter)	Steuereingriff am Eingang
Klick	Taste (Momentary Switch)	Kurz drücken & freigeben <i>(kehrt nach der Betätigung wieder in die Ausgangsposition zurück)</i>
	Schalter (Toggle Switch - bistabil)	Drücken & freigeben <i>(ein einziger Klick entspricht einer Umschaltung)</i>
MultiClick= n Klick	Taste	Abfolge von n aufeinanderfolgenden Klicks
	Schalter	
Hold Down (lange Betätigung)	Taste	Länger als einen Klick drücken <i>Nach einem Hold Down-Ereignis folgt immer ein UP-Ereignis.</i>
Up (Freigeben)	Taste	Freigeben <i>Das Ereignis tritt nur ein, wenn zuvor ein Hold Down stattgefunden hat.</i>

Da das Gerät die Kommandoklasse Central Scene unterstützt, werden alle in der Tabelle beschriebenen Ereignisse mit einem Notification Report zur Zentralen Szene (*Central Scene Notification*) an die *Lifeline* gemeldet. Ereignisse, die einen Central Scene Notification Report aktivieren, können mit den Konfigurationsparametern im Abschnitt Parameter Notification Zentrale Szene angepasst werden.

Gerätesteuerung mit einem Z-Wave™-Controller

Das Gerät kann von jedem zertifizierten Z-Wave™/Z-Wave Plus™-Controller auf dem Markt gesteuert werden.

In der folgenden Abbildung sind einige Beispiele für Steuerschnittstellen dargestellt, die zeigen wie das Gerät nach seiner Einbindung in das Gateway, aussieht.



KOPPLUNGS-VORGÄNGE

META Dry Contact Switch 7 kann auch andere Geräte wie Relais oder Dimmer steuern. Das Gerät unterstützt 5 Pairing-Gruppen, von denen jede das Pairing von mindestens 8 Geräten (Knoten) unterstützt.

Gruppen-ID	Gruppenname	N. max. Knoten	Beschreibung	Gesendetes Kommando
1	Lifeline	8	Lifeline-Gruppe. Die Knoten dieser Gruppe erhalten: Notifications über den Reset des Geräts, Änderung am Relais und Indicator Report sowie der Central Scene Notification	DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION SWITCH_BINARY_REPORT CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION INDICATOR_REPORT
2	Follow-me	8	Der Ausgangsstatus (ON/OFF) wird an das verbundene Gerät weitergegeben.	BASIC_SET
3	Klicks on button 1 G1	8	Das verbundene Gerät wird gemäß den Klick-Ereignissen und der Weitergabe des Ausgangsstatus gesteuert, die durch die Konfigurationsparameter im Abschnitt Verwaltung der Pairing-Gruppen definiert sind.	
4	Klicks on button 1 G2	8		
5	Dimming Group	8	Die Geräte werden über Dimmer gesteuert: 1 Klick → (ON/OFF) 2 Klicks → (Maximale Helligkeitsstufe) Hold Down → Die Helligkeitsstufe NACH OBEN/UNTEN regeln UP → Stop Stopp Änderung.	SWITCH_MULTILEVEL_SET SWITCH_MULTILEVEL_STOP_LEVEL_CHANGE

 **INFO:** Das Pairing gewährleistet die direkte Übertragung der Steuerungskommandos zwischen den Geräten und wird ohne den Eingriff des Hauptcontrollers durchgeführt.

ZEITSCHALTUNG

Man kann eine Zeitschaltuhr für die Einschaltung und/oder Ausschaltung einstellen. Und man kann auch das Ereignis festlegen, das die Zeitschaltuhr einschaltet (z. B. nur die Änderung des Ausgangs durch einen Doppelklick).

RESET WERKSEINSTELLUNGEN

Das Gerät kann mit 6 aufeinanderfolgenden Klicks auf der integrierten Taste auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

Am Ende des Zurücksetzens wird das Gerät neu gestartet und die rote LED leuchtet konstant.

Wenden Sie dieses Verfahren nur an, wenn der Hauptcontroller des Netzes fehlt oder aus anderen Gründen nicht funktionsfähig ist.



INFO: Wenn ein Reset durchgeführt wird, während das Gerät noch Teil eines Netzwerks ist, wird den anderen Geräten gemeldet, dass es entfernt wurde (*Notification für lokalen Geräte-Reset*).

AKTUALISIERUNG

Das System unterstützt drahtlose Aktualisierungen der Firmware, bei denen das Gerät nicht aus seiner Position entfernt werden muss. Die Aktualisierung der Firmware kann von allen zertifizierten Controllern aktiviert werden, welche die Version 2 der Aktivierungsfunktion der Firmware unterstützen.



ACHTUNG: Das System wird nach der Aktualisierung der Firmware neu gestartet. Es wird empfohlen, die Aktualisierung der Firmware nur bei Bedarf und nach einer sorgsamten Planung des Ablaufs auszuführen.

OFFLINE-KONFIGURATIONSMODUS

Das Gerät verfügt über eine einzigartige Funktion, mit der bestimmte Parameter ohne Benutzeroberfläche konfiguriert werden können. Mit dieser Funktion kann der professionelle Anwender die Hauptfunktionen des Geräts vor Ort einstellen, auch wenn das Gerät nicht in ein Z-Wave™-Netzwerk eingebunden ist. Diese Konfigurationsparameter werden bei der Einbindung des Geräts in das Netzwerk beibehalten.

Um den **Offline-Konfigurationsmodus** (*Offline setup mode*), aufzurufen, ist die integrierte Taste 2 Mal anzuklicken.

Wenn sich das Gerät im *Offline Setup Mode* befindet, leuchtet die LED permanent BLAU und folgende Konfigurationen sind möglich:

1 Klick	Den Eingangstyp für die Aktivierung/Deaktivierung des Schalters festlegen. Entspricht der Einstellung von Parameter Nr. 1 auf 2.
2 Klicks	Eine Ausschalt-Timer für 10 Minuten aktivieren. Entspricht der Einstellung des Parameters Nr. 30 auf 15 und des Parameters Nr. 31 auf 6000.
3 Klicks	Eine Ausschalt-Timer für 5 Minuten aktivieren. Entspricht der Einstellung des Parameters Nr. 30 auf 15 und des Parameters Nr. 31 auf 3000.
Nach dem Befehl blinkt die LED; die Blinkanzahl entspricht der Anzahl der Klicks.	
6 Klicks	Den Offline Setup Mode beenden und zum Normalbetrieb zurückkehren.
Hold down für 5 Sekunden	Alle Konfigurationsparameter auf ihren Standardwert zurücksetzen und zum Normalbetrieb zurückkehren.

Nach dem Aufrufen des Offline-Konfigurationsmodus kehrt das Gerät in den Normalbetrieb zurück, wenn der Schalter über 20 Sekunden lang nicht betätigt wird.

KONFIGURATIONEN

Konfigurationen Eingang (externer Schalter)

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
1	1	IN_TYPE	1	Den Eingangstyp (<i>externer Schalter</i>) festlegen
Parameterwerte			Min: 0	Max: 2
Wert	Beschreibung			
0	Kein Eingang			
1	Taste (Momentary Switch)			
2	Schalter (Toggle Switch)			

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
10	1	IN_TOGGLE	15	Festlegen, welches Ereignis am Eingang 1 den Ausgang schaltet (Ausgang mit Lastanschluss).
Parameterwerte			Min: 0	Max: 31
Wert	Beschreibung			
0	Deaktiviert			
1	1 Klick			
2	2 Klicks			
4	3 Klicks			
8	Hold down			
16	Up			
<p>Wenn mehr als 1 Ereignis unterstützt wird, ist der Wert für den Konfigurationsparameter die Summe der Ereigniswerte. Zum Beispiel: 1 Klick und 2 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 2 = 3$ sein 1 Klick und 3 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 4 = 5$ sein Defaultwert: 1 Klick, 2 Klicks, 3 Klicks, Hold down → 15</p>				

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
11	1	IN_ON_EXCLUSION	0	Festlegen, welche Ereignisse am Eingang den Ausgang nicht einschalten.

Parameterwerte Min: 0 Max: 31

Wert	Beschreibung
0	Deaktiviert
1	1 Klick
2	2 Klicks
4	3 Klicks
8	Hold down
16	Up

Wenn mehr als 1 Ereignis unterstützt wird, ist der Wert für den Konfigurationsparameter die Summe der Ereigniswerte. Zum Beispiel:

1 Klick und 2 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 2 = 3$ sein

1 Klick und 3 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 4 = 5$ sein

Defaultwert: Deaktiviert →0

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
12	1	IN_OFF_EXCLUSION	0	Festlegen, welche Ereignisse am Eingang den Ausgang nicht ausschalten.

Parameterwerte Min: 0 Max: 31

Wert	Beschreibung
0	Deaktiviert
1	1 Klick
2	2 Klicks
4	3 Klicks
8	Hold down
16	Up

Wenn mehr als 1 Ereignis unterstützt wird, ist der Wert für den Konfigurationsparameter die Summe der Ereigniswerte. Zum Beispiel:

1 Klick und 2 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 2 = 3$ sein

1 Klick und 3 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 4 = 5$ sein

Defaultwert: Deaktiviert →0

Konfigurationen Output (Ausgang mit Lastanschluss)

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
21	1	OUT_TYPE	0	Die Typologie des Ausgangs festlegen.
Parameterwerte			Min: 0	Max: 1
Wert	Beschreibung			
0	Direkte Last oder Relais normalerweise Offen			
1	Relais normalerweise Geschlossen			

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
23	1	STARTUP_OUT	2	Den Ausgangsstatus beim Gerätestart festlegen (Gerätestatus nach einem Neustart)
Parameterwerte			Min: 0	Max: 3
Wert	Beschreibung			
0	OFF			
1	ON			
2	Vorheriger Status			
3	Wie Eingang (ON, wenn der Eingang geschlossen, OFF, wenn der Eingang offen ist)			

Steuerung der Zeitschaltuhr

Ermöglicht die unabhängige Aktivierung eines Einschalt- und Ausschalttimers. Um diese Timer zu aktivieren, ist es notwendig:

- 1) Das Ereignis festlegen, das die Zeitschaltuhr einschaltet (Parameter 30)
- 2) Zur Einstellung der Off-Schaltuhr die Zeitspanne mit dem Parameter 31 festlegen
- 3) Zur Einstellung der On-Schaltuhr die Zeitspanne mit dem Parameter 32 festlegen.

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
30	1	TIMER_SETUP	0	Festlegen, welche Ereignisse die Zeitschaltuhren aktivieren, wenn der Status des Ausgangs geändert wurde.
Parameterwerte			Min: 0	Max: 127
Wert	Beschreibung			
0	Deaktiviert			
1	1 Klick			
2	2 Klicks			
4	3 Klicks			
8	Hold down			
16	Up			
32	Netzwerk (Aktivierung der Statusänderung über Gateway oder andere Geräte im Z-Wave™-Netzwerk)			
64	System (basierend auf dem Startstatus oder anderen Zeitschaltuhr-Ereignissen)			
Wenn mehr als 1 Ereignis unterstützt wird, ist der Wert für den Konfigurationsparameter die Summe der Ereigniswerte. Zum Beispiel: 1 Klick und 2 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 2 = 3$ sein Defaultwert: Deaktiviert → 0				

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
31	4	OFF_TIMEOUT	0	Zeitspanne in Zehntelsekunden, nach der die Last abgeschaltet wird.
Parameterwerte			Min: 0	Max: 360000
Wert	Beschreibung			
0-360000	Spezifische Zeitspanne in Zehntelsekunden für die Statusänderung.			

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
32	4	ON_TIMEOUT	0	Zeitspanne in Zehntelsekunden, nach der die Last eingeschaltet wird.
Parameterwerte			Min: 0	Max: 360000
Wert	Beschreibung			
0-360000	Spezifische Zeitspanne in Zehntelsekunden für die Statusänderung			

Verwaltung der Pairing-Gruppen

In diesem Abschnitt werden die Konfigurationsparameter angezeigt, die an die Steuergruppen G1, G2 und Dimming assoziiert sind.

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
40	1	G1_SETUP	1	Legt fest, welche Ereignisse am Input der Pairing-Gruppe G1 steuern.
Parameterwerte			Min: 0	Max: 31
Wert	Beschreibung			
0	Keine Steuerung			
1	1 Klick			
2	2 Klicks			
4	3 Klicks			
8	Hold down			
16	Up			
<p>Wenn mehr als 1 Ereignis unterstützt wird, ist der Wert für den Konfigurationsparameter die Summe der Ereigniswerte. Zum Beispiel: 1 Klick und 2 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 2 = 3$ sein 1 Klick und 3 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 4 = 5$ sein Defaultwert: 1 Klick → 1</p>				

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
41	1	G2_SETUP	2	Legt fest, welche Ereignisse am Input der Pairing-Gruppe G2 steuern.

Parameterwerte Min: 0 Max: 31

Wert	Beschreibung
0	Keine Steuerung
1	1 Klick
2	2 Klicks
4	3 Klicks
8	Hold down
16	Up

Wenn mehr als 1 Ereignis unterstützt wird, ist der Wert für den Konfigurationsparameter die Summe der Ereigniswerte. Zum Beispiel:

1 Klick und 2 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 2 = 3$ sein

1 Klick und 3 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 4 = 5$ sein

Defaultwert: 2 Klicks → 2

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
44	1	G1_ASS_VALUE	101	Der Wert, der zur Steuerung der Pairing-Gruppe G1 verwendet wird.

Parameterwerte Min: 0 Max: 102

Wert	Beschreibung
0	OFF
1-99	Spezifischer Dimmwert
100	ON
101	Weitergabe (den Zustand von Ausgang 1 an das gekoppelte Gerät)
102	Fernein-/Fernabschaltung (ON/OFF-Statusänderung der assoziierten Geräte)

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
45	1	G2_ASS_VALUE	101	Der Wert, der zur Steuerung der Pairing-Gruppe G2 verwendet wird.
Parameterwerte			Min: 0	Max: 102
Wert	Beschreibung			
0	OFF			
1-99	Spezifischer Dimmwert			
100	ON			
101	Weitergabe (den Zustand von Ausgang 1 an das assoziierte Gerät)			
102	Fein-/Fernabschaltung (ON/OFF-Statusänderung der assoziierten Geräte)			

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
50	4	DIMMING_TIME	5	Ein-/Abschaltzeit in Sekunden, die zur Steuerung des Geräts in der Dimming Group verwendet wird.
Parameterwerte			Min: 0	Max: 3600
Wert	Beschreibung			
0-3600	Spezifische Zeitspanne in Sekunden.			

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
51	1	MIN_DIM_LEVEL	1	Definiert den minimalen Dimmwert zur Steuerung des Geräts in der Dimmgruppe.
Parameterwerte			Min: 1	Max: 99
Wert	Beschreibung			
1-99	Gibt den minimalen Dimmwert (ungleich Null) an.			

Verwaltung Notification der Zentralen Szene

Parameter-Nr.	Size	Parameter-name	Defaultwert	Beschreibung
60	1	SCENE_SETUP	31	Festlegen, welches Ereignis am Eingang eine Notification der Zentralen Szene aktiviert.
Parameterwerte			Min: 0	Max: 31
Wert	Beschreibung			
0	Keine Steuerung			
1	1 Klick			
2	2 Klicks			
4	3 Klicks			
8	Hold down			
16	Up			
<p>Wenn mehr als 1 Ereignis unterstützt wird, ist der Wert für den Konfigurationsparameter die Summe der Ereigniswerte. Zum Beispiel: 1 Klick und 2 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 2 = 3$ sein 1 Klick und 3 Klicks -> Der Parameterwert muss $1 + 4 = 5$ sein Defaultwert: alle Ereignisse →31</p>				

Sommaire :

Description du dispositif	p. 70
Caractéristiques techniques	p. 71
Informations relatives à la sécurité	p. 71
Schémas des raccordements électriques	p. 72
Installation du dispositif	p. 3
Témoin led indicateur d'état	p. 73
Inclusion/exclusion du dispositif dans un réseau Z-Wave™ (Mode Classique)	p. 74
Inclusion SmartStart	p. 75
Inclusion avec sécurité de type S2	p. 75
Classes de commande prises en charge	p. 76-77
Contrôle du dispositif	p. 78
Contrôle du dispositif par le biais d'un commutateur externe	p. 78
Contrôle du dispositif par le biais du contrôleur Z-Wave™	p. 79
Associations	p. 80
Gestion du minuteur (Timer)	p. 81
Restaurer les paramètres d'usine	p. 81
Mise à jour (Update)	p. 81
Mode de configuration hors connexion	p. 82
Configurations	p. 83

Déclaration UE de conformité

CHERUBINI S.p.A. déclare que le produit est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable: Directive 2014/53/UE, Directive 2011/65/UE.

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible en faisant requête sur le site internet: www.cherubini.it.

Le non-respect de ces instructions exclut la responsabilité de CHERUBINI et sa garantie.



Le symbole représentant une poubelle barrée indique que le produit, arrivé en fin de vie, doit être mis au rebut séparément des autres déchets ménagers et doit être déposé dans un centre de ramassage approprié ou remis à un point de vente. Les normes établies par les autorités locales doivent être respectées. Une collecte sélective adaptée de cet appareil pour son traitement ultérieur et son élimination écologiquement respectueuse contribue à éviter les effets potentiellement nuisibles sur l'environnement et la santé humaine, et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux dont il est composé.

DESCRIPTION DU DISPOSITIF

META Dry Contact Switch 7 permet de Mettre en marche et d'éteindre des appareils dont l'alimentation est indépendante, électrovanne ou servocommande, par exemple, les robinets de gaz et les systèmes d'irrigation.

Le dispositif est très facile à installer et fonctionne aussi bien avec des boutons que des interrupteurs.

L'appareil fonctionne sur n'importe quel réseau Z-Wave™, avec d'autres dispositifs et contrôleurs certifiés Z-Wave™ / Z-Wave Plus™ de n'importe quel autre fabricant. Étant un nœud constamment alimenté, le dispositif servira de répéteur du signal pour d'autres dispositifs indépendamment de leur marque afin d'augmenter la fiabilité du réseau.

Ce dispositif est reconnu par le système de sécurité Z-Wave Plus™ et peut utiliser des messages Z-Wave Plus™ cryptographiés pour communiquer avec d'autres produits acceptés par le système de sécurité Z-Wave Plus™.

Ce dispositif doit être utilisé avec un contrôleur Z-Wave™ reconnu par le système de sécurité afin d'utiliser pleinement toutes les fonctions installées.

Bouton intégré



Bouton intégré

1 ou 3 clics pour accéder à l'état du Mode d'apprentissage
6 clics pour rétablir les paramètres d'usine
2 clics pour accéder à l'état du Mode de configuration

Alimentation

1, 2 – Borne de connexion au Neutre
6 – Borne de connexion à la phase

Input

(commutateur externe) 3 – Raccordement au commutateur externe - Signal de la phase

Output (Sortie)

4, 5 – Relè da 16A a contatto pulito collegato al Carico

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	110 - 230 VAC \pm 10% 50/60 Hz - 24 VDC
Charge maximale sur le relais	16A Charge résistive
Température limite du système	105 °C
Température de fonctionnement	Entre 10 et 40° C
Consommation d'énergie	< 260 mW en mode veille < 480 mW avec charge active
Fréquence radio	868,4 MHz
Système de sécurité	Sécurité S2
Distance maximale	jusqu'à 100 m à l'extérieur jusqu'à 40 m à l'intérieur
Dimensions	37x37x17 mm
Élément actionneur	16 Amp relais
Conformité	CE, RoHs
Degré de protection	IP20

INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ



INFORMATION : Le dispositif est conçu pour être installé dans les boîtiers pour blocs de contact, à proximité des charges à contrôler, à l'entrée des parties de réseau à surveiller.



ATTENTION : Le dispositif doit être installé par des électriciens qualifiés qui peuvent intervenir sur les installations électriques conformément aux exigences de sécurité visées aux normes en vigueur.



DANGER : Le dispositif est raccordé à une tension de 230 VCA : avant d'effectuer toute opération, veuillez vérifier que l'interrupteur général du contacteur est sur la position OFF.



DANGER : Toute opération qui requiert l'utilisation du Bouton intégré doit être effectuée durant la phase d'installation et par le personnel qualifié, celle-ci étant une procédure de service. Cette opération doit être exécutée avec toutes les précautions nécessaires pour pouvoir opérer dans des zones avec un seul niveau d'isolation.



ATTENTION : Ne pas raccorder de charges qui excèdent la charge maximale tolérée par les contacts du relais.



ATTENTION : Tous les raccordements doivent être effectués conformément aux schémas électriques fournis.

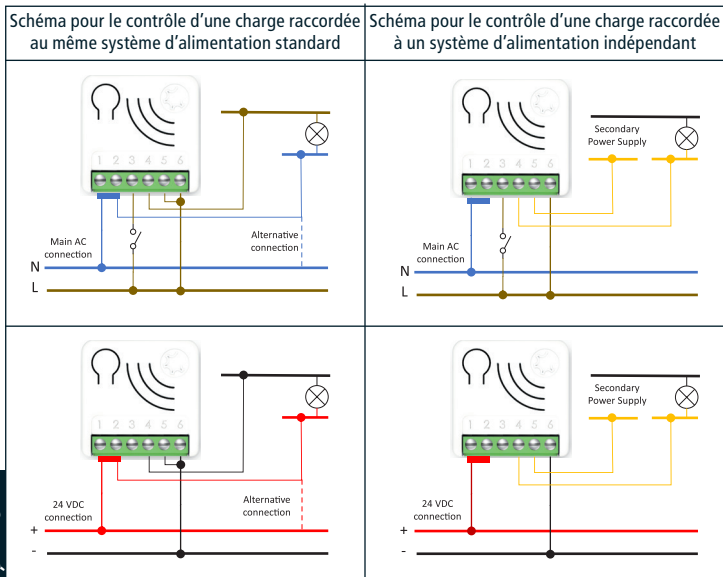


ATTENTION : Le dispositif doit être installé dans des installations électriques aux normes, dûment protégées des surcharges et des courts-circuits.

SCHÉMAS DES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Le dispositif doit être alimenté à 230 AC ou à 24 VDC.

Les raccordements doivent être exécutés conformément à l'un des schémas indiqués : au cas où une charge raccordée serait contrôlée par un système d'alimentation différent du système standard, il **serait nécessaire** de suivre le raccordement du schéma de droite.



Alimentation

1, 2 – Borne de connexion au Neutre
6 – Borne de connexion à la phase

Input

(commutateur externe) 3 – Raccordement au commutateur externe - Signal de la phase

Output (Sortie)

4, 5 – Relè da 16A a contatto pulito collegato al Carico



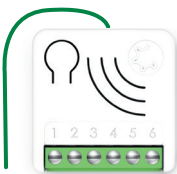
ATTENTION : La ligne doit être protégée de façon adéquate des surcharges et des courts-circuits relatifs à une éventuelle panne de charge.

INSTALLATION DU DISPOSITIF

- 1) Vérifier que l'alimentation générale du réseau est sur la position OFF
- 2) Raccorder le dispositif en respectant les schémas fournis
- 3) Remettre l'alimentation de l'installation en marche
- 4) Connecter le dispositif au réseau Z-Wave™.



SUGGESTION : L'antenne ne doit pas être raccourcie, retirée ou modifiée. Pour garantir une efficacité maximale, elle doit être installée comme indiqué. Les appareils métalliques de grandes dimensions à proximité de l'antenne peuvent interférer de manière négative sur la réception. Chaque dispositif est un nœud dans un réseau maillé. En cas d'obstacles en métal, ils peuvent être surmontés grâce à un autre nœud de triangulation.



TÉMOIN LED INDICATEUR D'ÉTAT

Le système comprend une LED RGB qui indique l'état du dispositif pendant l'installation :

ROUGE fixe : le dispositif n'est intégré dans aucun réseau

BLEU fixe : le dispositif est en mode de configuration hors connexion

4 clignotements VERTS puis OFF (éteint) : le dispositif vient d'être ajouté à un réseau Z-Wave™ selon le mode S2 authentifié (S2 Mode d'authentification)

4 clignotements BLEUS puis OFF : le dispositif vient d'être ajouté à un réseau Z-Wave™ selon le mode S2 non authentifié (S2 Mode d'authentification)

4 clignotements ROUGES puis OFF : le dispositif vient d'être ajouté à un réseau Z-Wave™ sans sécurité

Séquence VERT-BLEU Mode d'apprentissage pour inclusion

Séquence ROUGE-BLEU Mode d'apprentissage pour exclusion

Séquence rapide de **VERT-BLEU-ROUGE** : l'événement sur l'entrée (bouton externe) n'est pas valide.



SUGGESTION : En appuyant **n** fois sur le commutateur externe avant inclusion du dispositif, la LED RGB devrait clignoter en vert le même nombre de fois. Cela permet de vérifier que les raccordements électriques sont corrects. Dans le cas contraire, veuillez contrôler les raccordements des câbles.

INCLUSION/EXCLUSION DU DISPOSITIF DANS UN RÉSEAU Z-WAVE™ (Mode Classique)

Inclusion standard (ajouter)

Tous les dispositifs META de la Série 7 sont compatibles avec tous contrôleurs certifiés Z-Wave™/Z-Wave Plus™. Les dispositifs prennent en charge à la fois le mécanisme **Network Wide Inclusion** (qui offre la possibilité d'être inclus à un réseau même si le dispositif ne communique pas directement avec le contrôleur) et l'**Inclusion Normale**.

Par défaut, la procédure d'inclusion commence en mode d'**Inclusion Normale** et après un bref time-out elle se poursuit en mode d'**Inclusion** au niveau du réseau (**Network Wide Inclusion**), et dure environ 20 secondes.

Seul un contrôleur peut inclure un dispositif du réseau. Après l'activation de la procédure d'inclusion du contrôleur, le dispositif peut être inclus en le réglant dans la modalité **Learn Mode**.

Avant d'inclure le dispositif, l'indicateur d'état à LED est ROUGE et fixe. L'ajout d'un appareil s'effectue en démarrant la procédure d'inclusion depuis l'interface du contrôleur puis en effectuant 1 ou 3 clics sur le bouton intégré de l'appareil. Dès que la procédure d'inclusion commence, l'indicateur à LED démarre une séquence de clignotements VERT-BLEU. Le dispositif est inclus dans le réseau quand l'état de la LED est éteint et que l'émission est terminée.

Exclusion standard (retirer)

Seul un contrôleur peut retirer un dispositif du réseau. Après que la procédure d'exclusion a été activée par le contrôleur, le dispositif peut être retiré en le basculant en **Learn Mode**.

La procédure d'exclusion peut être activée en **Retirant** un nœud du réseau Z-Wave™ et en cliquant 1 ou 3 clics sur le bouton intégré du dispositif; dès que l'exclusion commence, l'indicateur LED commence une séquence de clignotements ROUGE-BLEU. Le dispositif est exclu du réseau lorsque l'indicateur d'état à LED est ROUGE fixe et que App_status dans l'interface est OK.

INCLUSION SMARTSTART

La fonction SmartStart dans les dispositifs Z-Wave™ permet de déplacer les activités relatives à l'inclusion d'un dispositif dans un réseau Z-Wave™ même éloigné du dispositif et rend l'interface de la passerelle plus facile à utiliser.

SmartStart élimine la nécessité d'agir sur le dispositif pour la procédure d'inclusion. L'inclusion démarre automatiquement lorsque le dispositif est raccordé à l'alimentation, et jusqu'à ce que le dispositif soit inclus dans un réseau Z-Wave™ le démarrage de l'inclusion est répété à intervalles dynamiques. Quand le signal du nouveau dispositif indique qu'il est raccordé, la passerelle commence le processus d'inclusion en arrière-plan, sans qu'il soit nécessaire que l'utilisateur interagisse ou d'interrompe le fonctionnement normal. Le processus d'inclusion dans SmartStart inclut seulement les dispositifs authentifiés S2.

En utilisant un contrôleur qui permet l'inclusion SmartStart, les dispositifs META de la Série 7 peuvent être ajoutés à un réseau Z-Wave™ en scannant le code QR Z-Wave™ qui se trouve sur le produit. Il n'est pas nécessaire d'effectuer d'autres actions, le produit, grâce à la fonctionnalité SmartStart, une fois positionné à proximité du réseau Z-Wave™, sera ajouté automatiquement environ 10 minutes après sa mise en marche.

Le code QR pour SmartStart et le code de la chaîne DSK complet se trouvent à l'arrière du dispositif. Le PIN est gravé, et c'est le premier groupe des 5 chiffres soulignés. Pour utiliser le DSK, il est important de photographier l'étiquette et de conserver la photographie dans un lieu sûr.



INCLUSION AVEC SÉCURITÉ DE TYPE S2

Pour l'inclusion des dispositifs META de la Série 7 à un réseau Z-Wave™ par le biais d'un contrôleur qui accepte le protocole de sécurité S2 (Security 2 Authenticated), il est obligatoire de fournir le code PIN de la DSK du réseau Z-Wave™. Le code univoque DSK est imprimé sur l'étiquette du produit. Les cinq premiers chiffres de la clé sont mis en relief et soulignés pour aider l'utilisateur à identifier le code PIN.



CLASSES DE COMMANDE PRISES EN CHARGE

Classe de commande	Version	Non-secure CC Prise en charge en modalité prot�eg�e et non prot�eg�e	Secure CC Prise en charge seulement en modalité prot�eg�e
BASIC	2		X
ZWAVEPLUS_INFO	2	X	
ASSOCIATION	2		X
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION	3		X
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		X
TRANSPORT_SERVICE	2	X	
VERSION	3		X
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		X
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		X
INDICATOR	3		X
POWERLEVEL	1		X
SECURITY_2	1	X	
SUPERVISION	1	X	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		X
APPLICATION_STATUS	1	X	
CONFIGURATION_V4	4		X
SWITCH_BINARY	2		X
CENTRAL_SCENE	3		X

Support Command Class Basic

Les classes de commande Basic sont cartographiées dans Switch Binary Command Class.

Command Basic reçue	Commandes cartographiées (Binary Switch)
Basic Set (0xFF)	Basic Binary Set (0xFF)
Basic Set (0x00)	Basic Binary Set (0x00)
Basic GET	Basic Report 0x00 si le Commutateur Binaire (Binary Switch) est OFF (0x00) Basic Report 0xFF si le Commutateur Binaire (Binary Switch) est ON (0xFF)

Support Command Class Indicator

Le dispositif prend en charge le Command Class Indicator V3 (ID 0x50). Lorsque le dispositif reçoit la commande Set pour le Command Class Indicator, la LED clignote en fonction de la commande reçue.

La couleur du témoin lumineux est :

ROUGE : si le dispositif est inclus sans Security

BLEU : si le dispositif est inclus en mode S2 non authentifié (S2 Unauthenticated)

VERT : si le dispositif est inclus en mode S2 authentifié (S2 Authenticated).

CONTRÔLE DU DISPOSITIF

META Dry Contact Switch 7 peut mettre en marche et stopper une charge en utilisant l'un des commutateurs externes ou à distance par le biais d'un contrôleur.

Contrôle du dispositif par le biais d'un commutateur externe

Pour contrôler le dispositif et les charges qui y sont raccordées, à l'intérieur du réseau Z-Wave™ sont exécutées des actions de contrôle sur les entrées (commutateurs externes).



Les **ACTIONS de CONTRÔLE** sont des **ÉVÉNEMENTS** exécutés sur des **COMMUTATEURS EXTERNES** raccordés au Terminal du signal de phase du dispositif, qui peuvent être *Click, Hold Down* e *Up*.

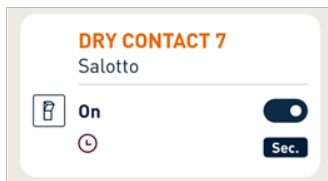
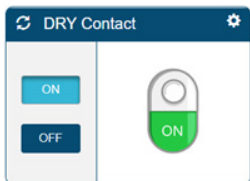
Événement	Type d'entrée (commutateur externe)	Action de contrôle sur entrée
Clic	Bouton (Momentary switch)	Appuyer brièvement et relâcher <i>(après avoir appuyé l'interrupteur revient tout seul en position initiale)</i>
	Interrupteur (Toggle Switch - bistable)	Appuyer et relâcher <i>(un seul clic signifie une seule commutation de l'interrupteur)</i>
MultiClick= n click	Bouton	Séquence de n clics consécutifs
	Interrupteur	
Hold Down (Pression plus longue)	Bouton	Appuyer plus de temps qu'un clic <i>Après un événement Hold Down, suit toujours un événement UP</i>
Up (Relâchement)	Bouton	Relâcher <i>L'événement se produit seulement après un événement Hold Down.</i>

Puisque le dispositif accepte la classe de commande Central Scene, tous les événements décrits dans le tableau sont notifiés dans un rapport de Notification Scène Centrale (Central Scene Notification) à la lifeline. Les événements qui activent un rapport Central Scene Notification peuvent être personnalisés selon les paramètres de configuration de la section Paramètres Notification Scène Centrale.

Contrôle du dispositif par le biais du contrôleur Z-WAVE™

Le dispositif peut être contrôlé par n'importe quel contrôleur certifié Z-Wave™/ Z-Wave Plus™ disponible sur le marché.

La figure suivante représente quelques exemples d'interfaces de contrôle qui indiquent comment le dispositif s'affichera une fois inclus dans la Gateway (passerelle).



ASSOCIATIONS

META Dry Contact Switch 7 peut contrôler également d'autres dispositifs comme le relais et le variateur d'intensité (dimmer). Le dispositif prend en charge 5 groupes d'associations, chaque dispositif acceptant l'association d'un maximum de 8 dispositifs (nœuds).

ID Groupe	Nom du Groupe	N°max nœuds	Description	Commande envoyée
1	Lifeline	8	Groupe Lifeline. Les nœuds appartenant à ce groupe reçoivent : des notifications sur la réinitialisation du dispositif ; changements relatifs à l'état du relais et des rapports Indicateur et Central Scene Notification	DEVICE_RESET_ LOCALLY_NOTIFICATION SWITCH_BINARY_ REPORT CENTRAL_SCENE_ NOTIFICATION INDICATOR_REPORT
2	Follow-me	8	L'état de la sortie (ON/OFF) est propagé au dispositif associé.	BASIC_SET
3	Clics on button 1 G1	8	Le dispositif associé est contrôlé en fonction des événements de clics et à la propagation de l'état de la sortie, définis dans les paramètres de configuration, dans la section de Gestion des groupes d'association.	
4	Clics on button 1 G2	8		
5	Dimming Group	8	Les dispositifs sont contrôlés par les commandes de variation d'intensité lumineuse : 1 Clic → (ON/OFF) 2 Clics → (Niveau maximal de luminosité) Hold Down → Changer le niveau de luminosité vers le HAUT/BAS UP → Stop Changement de niveau.	SWITCH_MULTILEVEL_ SET SWITCH_MULTILEVEL_ STOP_LEVEL_CHANGE

 **INFO** : L'association assure le transfert direct des commandes de contrôle entre les dispositifs et s'effectue sans intervention du contrôleur principal.

GESTION DU MINUTEUR (TIMER)

Il est possible de régler le minuteur pour l'allumage/l'extinction. Il est aussi possible de définir quel événement démarrera le minuteur (par exemple, seulement la variation de la sortie activée par un double clic).

RESTAURER LES PARAMÈTRES D'USINE

L'appareil peut être réinitialisé aux paramètres d'usine en 6 clics consécutifs sur le bouton intégré.

À la fin de la réinitialisation, l'appareil redémarrera et une LED ROUGE fixe s'affichera. Utilisez cette procédure uniquement lorsque le contrôleur principal du réseau est manquant ou ne fonctionne pas correctement.



INFO: Si la réinitialisation est exécutée pendant que le dispositif fait encore partie d'un réseau, il informe les autres dispositifs qu'il a été retiré (*Notification de réinitialisation locale du dispositif*).

MISE À JOUR (UPDATE)

Le système permet des mises à jour du firmware en Over-The-Air, sans nécessité de déplacer le dispositif. La mise à jour du firmware peut être effectuée à l'aide de tous les contrôleurs certifiés prenant en charge la version 2 de la fonction de mise à jour du firmware.



ATTENTION : Le système redémarrera à la fin de la procédure de mise à jour du firmware. Il est recommandé d'effectuer la procédure de mise à jour du firmware uniquement si nécessaire et après avoir soigneusement planifié l'opération.

MODE DE CONFIGURATION HORS CONNEXION

Le dispositif a une caractéristique unique qui permet de configurer certains paramètres sans utiliser une interface utilisateur. Cette fonction permet à l'utilisateur professionnel de configurer les principales fonctionnalités du dispositif sur le chantier, même si le dispositif n'est pas inclus dans un réseau Z-Wave™. Lorsque le dispositif est inclus dans le réseau, tous ces paramètres de configuration sont maintenus.

Pour entrer en **Mode de configuration hors connexion** (*Offline setup mode*), cliquer 2 fois sur le bouton intégré.

Lorsque le dispositif est en Mode de configuration hors connexion, la LED devient BLEUE et fixe, et les configurations suivantes sont possibles :

1 clic	Configure le type d'entrée pour activer/désactiver l'interrupteur. Équivaut à la configuration du paramètre n.1 à 2.
2 clics	Active un minuteur d'une durée de 10 minutes. Équivaut à la configuration du paramètre n.30 à 15 et du paramètre n.31 à 6000.
3 clics	Active un minuteur d'une durée de 5 minutes. Équivaut à la configuration du paramètre n.30 à 15 et du paramètre n.31 à 3000.
Après avoir reçu l'instruction, la LED clignote un nombre de fois égal au nombre de clics reconnus.	
6 clics	Quitte le Mode de configuration hors connexion et revient au fonctionnement normal.
Hold down (maintenir appuyé) pendant 5 secondes	Rétablit tous les paramètres de configuration à leur valeur prédéfinie et revient à un fonctionnement normal.

Après être entré en mode de configuration hors connexion, le dispositif revient au fonctionnement normal si aucune action n'est relevée sur l'interrupteur pendant plus de 20 secondes.

CONFIGURATIONS

Configurations Entrée (commutateur externe)

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
1	1	IN_TYPE	1	Définir le type d'entrée (<i>commutateur externe</i>)
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 2
Valeur	Description			
0	Aucune entrée			
1	Bouton (Momentary switch)			
2	Interrupteur (Toggle Switch)			

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
10	1	IN_TOGGLE	15	Définir quel événement sur l'entrée 1 commute la sortie (<i>sortie raccordée à la charge</i>).
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 31
Valeur	Description			
0	Désactivé			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
Si plus d'un événement est pris en charge, la valeur du paramètre de configuration est la somme des valeurs de l'événement. Par exemple : 1 clic et 2 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 2 = 3$ 1 clic et 3 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 4 = 5$ Valeur par défaut : 1 clic, 2 clics, 3 clics, Hold down →15				

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
11	1	IN_ON_EXCLUSION	0	Définir quels événements sur l'entrée n'allument pas la sortie.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 31
Valeur	Description			
0	Désactivé			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
Si plus d'un événement est pris en charge, la valeur du paramètre de configuration est la somme des valeurs de l'événement. Par exemple :				
1 clic et 2 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 2 = 3$				
1 clic et 3 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 4 = 5$				
Valeur par défaut : Désactivé →0				

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
12	1	IN_OFF_EXCLUSION	0	Définir quels événements sur l'entrée n'éteignent pas la sortie.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 31
Valeur	Description			
0	Désactivé			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
Si plus d'un événement est pris en charge, la valeur du paramètre de configuration est la somme des valeurs de l'événement. Par exemple :				
1 clic et 2 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 2 = 3$				
1 clic et 3 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 4 = 5$				
Valeur par défaut : Désactivé →0				

Configurations sortie (sortie raccordée à la charge)

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
21	1	OUT_TYPE	0	Définir le type de sortie.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 1
Valeur	Description			
0	Charge directe ou relais normalement Ouvert			
1	Relais normalement Fermé			

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
23	1	STARTUP_OUT	2	Définir l'état de la sortie au démarrage du dispositif (état du dispositif après un redémarrage)
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 3
Valeur	Description			
0	OFF			
1	ON			
2	État précédent			
3	Égal à la sortie (ON si l'entrée est fermée, OFF si l'entrée est Ouverte)			

Gestion du minuteur (TIMER)

Permet d'activer indépendamment un minuteur pour l'allumage et un minuteur pour l'extinction. Pour activer ces minuteurs, il est nécessaire :

- 1) Définir quel est événement démarrera le minuteur (paramètre 30)
- 2) Pour configurer le minuteur OFF, définir le temps avec le paramètre 31
- 3) Pour configurer le minuteur ON, définir le temps avec le paramètre 32.

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
30	1	TIMER_SETUP	0	Définir quels événements activent le minuteur lorsque l'état de la sortie est changé.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 127
Valeur	Description			
0	Désactivé			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
32	Network (activation du changement d'état à travers la passerelle ou d'autres dispositifs dans le réseau Z-Wave™)			
64	System (en fonction de l'état du démarrage ou d'autres événements du minuteur)			
Si plus d'un événement est pris en charge, la valeur du paramètre de configuration est la somme des valeurs de l'événement. Par exemple : 1 clic et 2 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 2 = 3$ Valeur par défaut : Désactivé → 0				

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
31	4	OFF_TIMEOUT	0	Temps en dixièmes de secondes après lequel la charge sera éteinte.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 360000
Valeur	Description			
0-360000	Temps spécifique exprimé en dixièmes de secondes après le changement d'état			

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
32	4	ON_TIMEOUT	0	Temps en dixièmes de secondes après lequel la charge sera allumée.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 360000
Valeur	Description			
0-360000	Temps spécifique exprimé en dixièmes de secondes après le changement d'état			

Gestion des groupes d'association

Cette section indique les paramètres de configuration associés respectivement aux groupes de contrôle G1, G2, et variateurs d'intensité lumineuse.

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
40	1	G1_SETUP	1	Définit quels événements sur l'entrée contrôlent le groupe d'association G1.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 31
Valeur	Description			
0	Aucun contrôle			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
Si plus d'un événement est pris en charge, la valeur du paramètre de configuration est la somme des valeurs de l'événement.				
Par exemple :				
1 clic et 2 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 2 = 3$				
1 clic et 3 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 4 = 5$				
Valeur par défaut : 1 click → 1				

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
41	1	G2_SETUP	2	Définit quels événements sur l'entrée contrôlent le groupe d'association G2.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 31
Valeur	Description			
0	Aucun contrôle			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
<p>Si plus d'un événement est pris en charge, la valeur du paramètre de configuration est la somme des valeurs de l'événement. Par exemple :</p> <p>1 clic et 2 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 2 = 3$</p> <p>1 clic et 3 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 4 = 5$</p> <p>Valeur par défaut : 2 clics →2</p>				

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
44	1	G1_ASS_VALUE	101	La valeur utilisée pour contrôler le groupe d'association G1.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 102
Valeur	Description			
0	OFF			
1-99	Valeur spécifique de variation d'intensité lumineuse			
100	ON			
101	Propager (<i>l'État de la sortie 1 au dispositif associé</i>)			
102	Active/Désactive à distance (<i>changement d'état ON/OFF des dispositifs associés</i>)			

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
45	1	G2_ASS_VALUE	101	La valeur utilisée pour contrôler le groupe d'association G2.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 102
Valeur	Description			
0	OFF			
1-99	Valeur spécifique de variation d'intensité lumineuse			
100	ON			
101	Propager (<i>l'État de la sortie 1 au dispositif associé</i>)			
102	Active/Désactive à distance (<i>changement d'état ON/OFF des dispositifs associés</i>)			

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
50	4	DIMMING_TIME	5	Temps de d'évanouissement/augmentation progressive en secondes, utilisé pour contrôler le dispositif dans le Groupe des variateurs (Dimming Group).
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 3600
Valeur	Description			
0-3600	Temps spécifique exprimé en secondes			

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
51	1	MIN_DIM_LEVEL	1	Définit le niveau d'évanouissement/augmentation minimum, utilisé pour contrôler le dispositif dans Groupe des variateurs (Dimming Group).
Valeurs du paramètre			Min: 1	Max: 99
Valeur	Description			
1-99	Spécifie la valeur minimale (non nulle) d'évanouissement/augmentation.			

Gestion Notification Scène Centrale

Paramètre n°	Size	Nom du paramètre	Valeur par défaut	Description
60	1	SCENE_SETUP	31	Définir quel événement sur l'entrée active une Notification Scène centrale.
Valeurs du paramètre			Min: 0	Max: 31
Valeur	Description			
0	Aucun			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
<p>Si plus d'un événement est pris en charge, la valeur du paramètre de configuration est la somme des valeurs de l'événement.</p> <p>Par exemple :</p> <p>1 clic et 2 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 2 = 3$</p> <p>1 clic et 3 clics -> La valeur du paramètre doit être $1 + 4 = 5$</p> <p>Valeur par défaut : tous les événements →31</p>				

Índice:

Descripción del dispositivo	p. 92
Especificaciones técnicas	p. 93
Información sobre seguridad	p. 93
Esquema de conexión eléctrica	p. 94
Instalación del dispositivo.....	p. 95
Indicador de estado del LED.....	p. 95
Inclusión/exclusión del dispositivo en una red Z-Wave™ (Modo Clásico).....	p. 96
Inclusión SmartStart	p. 97
Inclusión con seguridad S2.....	p. 97
Clases de comandos compatibles	p. 98-99
Control del dispositivo	p. 100
Controlar el dispositivo a través de un interruptor externo	p. 100
Control del motor con un controlador Z-Wave™	p. 101
Asociaciones	p. 102
Gestión del temporizador.....	p. 103
Restablecer la configuración de fábrica	p. 103
Actualización	p. 103
Modo de configuración sin conexión	p. 104
Configuraciones	p. 105

Declaración UE de conformidad

CHERUBINI S.p.A. declara que el producto es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión: Directiva 2014/53/UE, Directiva 2011/65/UE.

El texto completo de la declaración UE de conformidad puede ser solicitado en: www.cherubini.it.

El incumplimiento de estas instrucciones anula la responsabilidad y la garantía de CHERUBINI.



El símbolo del contenedor tachado indica que el producto, al final de su vida útil, no se debe desechar junto con el resto de residuos domésticos, sino que se debe llevar a un centro de recogida idóneo o entregar en un punto de venta. Aténgase a las normas establecidas por las autoridades locales. Una recogida selectiva adecuada de este aparato para su posterior tratamiento y eliminación respetuosos con la ecología contribuye a evitar posibles efectos negativos para el medio ambiente y la salud humana y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que lo componen.

DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO

El interruptor META Dry Contact Switch 7 permite Encender y Apagar equipos que tienen una fuente de alimentación independiente, electroválvulas o servocontroles, como válvulas de gas y sistemas de riego.

El dispositivo es muy fácil de instalar y funciona tanto con pulsadores como con interruptores.

Funciona en cualquier red Z-Wave™ con otros dispositivos y controladores certificados Z-Wave™/Z-Wave Plus™ de cualquier otro fabricante. Como nodo con alimentación continua, el dispositivo actúa como repetidor de señal para otros dispositivos, independientemente de su marca, con el fin de aumentar la fiabilidad de la red.

Este dispositivo es un producto con seguridad Z-Wave Plus™ habilitada que puede utilizar mensajes Z-Wave Plus™ cifrados para comunicarse con otros productos con seguridad Z-Wave Plus™ habilitada.

Este dispositivo debe utilizarse junto con un controlador Z-Wave™ habilitado para la seguridad, para poder utilizar plenamente todas las funciones implementadas.

Pulsador integrado



Pulsador integrado 1 o 3 clics para acceder al estado Learn mode (modo de aprendizaje)
6 clics para restablecer los ajustes de fábrica
2 clics para acceder al estado Setup mode (modo de configuración)

Alimentación 1, 2 – Borne de conexión al neutro
6 – Borne de conexión a la fase


Input (*Interruptor externo*) 3 – Conexión con el interruptor externo - Señal de fase


Output (*Salida*) 4, 5 – Relé de contacto seco de 16 A conectado a la carga


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS


Alimentación	110 - 230 VAC \pm 10% 50/60 Hz - 24 VDC
Carga máxima en el relé	16A Carga resistiva
Límite de temperatura del sistema	105 °C
Temperatura de trabajo	De -10° a 40° C
Consumo de energía	< 260 mW en standby < 480 mW con carga activa
Frecuencia de radio	868,4 MHz
Sistema de seguridad	Seguridad S2
Distancia máxima	hasta 100 m en exteriores hasta 40 m en interiores
Dimensiones	37x37x17 mm
Elemento de accionamiento	Relé de 16 amperios
Conformidad	CE, RoHs
Grado de protección	IP20

INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

 **INFO:** El dispositivo está diseñado para ser instalado en cajas de fruta, cerca de las cargas que hay que controlar, en la entrada de las partes de la red que hay que monitorizar.

 **ATENCIÓN:** El aparato debe ser instalado por electricistas cualificados para trabajar en sistemas eléctricos de acuerdo con los requisitos de seguridad de la normativa vigente.

 **PELIGRO:** El dispositivo debe estar conectado a 230 VAC: antes de realizar cualquier operación, asegúrese de que el interruptor principal del contador está en OFF.

 **PELIGRO:** Cualquier operación que requiera el uso del botón integrado debe llevarse a cabo únicamente durante la fase de instalación, y debe considerarse como un procedimiento de servicio que debe realizar el personal cualificado. Esta operación debe realizarse con todas las precauciones necesarias para trabajar en zonas con un único nivel de aislamiento.

 **ATENCIÓN:** No conecte cargas que superen la carga máxima permitida por los contactos del relé.

 **ATENCIÓN:** Todas las conexiones deben realizarse de acuerdo con los esquemas eléctricos suministrados.


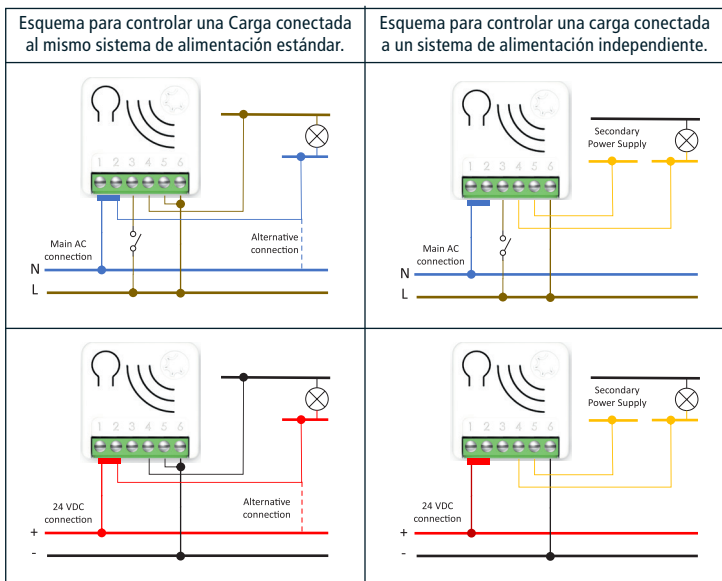
 **ATENCIÓN:** El dispositivo debe instalarse en instalaciones eléctricas estándar convenientemente protegidas contra sobrecargas y cortocircuitos.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

El aparato debe funcionar con una alimentación de 230 AC o 24 VDC.

Las conexiones deben realizarse siguiendo uno de los esquemas indicados: si se controla una carga conectada a un sistema de alimentación diferente al estándar, **es necesario** ejecutar la conexión del diagrama de la derecha.



Alimentación

1, 2 – Borne de conexión al neutro

6 – Borne de conexión a la fase

Input (*Interruptor externo*)

3 – Conexión con el interruptor externo - Señal de fase

Output (*Salida*)

4, 5 – Relé de contacto seco de 16 A conectado a la carga



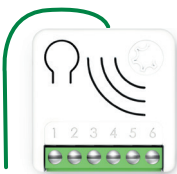
ATENCIÓN: La línea debe estar adecuadamente protegida contra sobrecargas y cortocircuitos relacionados con un posible fallo de la carga.

INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO

- 1) Compruebe que la alimentación general de la red está en posición OFF.
- 2) Conecte el dispositivo de acuerdo con los diagramas proporcionados.
- 3) Conecte de nuevo el sistema a la alimentación.
- 4) Incluir el dispositivo en la red Z-Wave™.



SUGERENCIA: La antena no debe acortarse, retirarse o modificarse. Para obtener la máxima eficacia, debe instalarse como se indica. Los dispositivos metálicos de grandes dimensiones cerca de la antena pueden afectar negativamente a la recepción. Cada dispositivo es un nodo en una red mesh. En el caso de obstáculos metálicos, estos últimos pueden superarse a menudo con un nodo de triangulación adicional.



INDICADOR DE ESTADO DEL LED

El sistema incluye un LED RGB que muestra el estado del dispositivo durante la instalación:

ROJO fijo: el dispositivo no está incluido en ninguna red.

AZUL fijo: el dispositivo está en modo de configuración sin conexión.

4 parpadeos VERDES y luego OFF (apagado): el dispositivo acaba de ser añadido a una red Z-Wave™ en modo S2 autenticado (S2 Authenticated Mode).

4 parpadeos AZULES y luego OFF: el dispositivo acaba de ser añadido a una red Z-Wave™ en modo S2 no autenticado (S2 Unauthenticated Mode).

4 parpadeos ROJOS y luego OFF: el dispositivo acaba de ser añadido a una red Z-Wave™ sin seguridad.

Secuencia VERDE-AZUL Modo de aprendizaje para inclusión.

Secuencia ROJO-AZUL Modo de aprendizaje para exclusión.

Secuencia rápida de **VERDE-AZUL-ROJO:** el evento en la entrada (botón externo) no es válido.



SUGERENCIA: Para comprobar si las conexiones eléctricas son correctas, antes de incluir el dispositivo, pulse el interruptor externo **n** veces, el LED RGB debe parpadear en **verde** el mismo número de veces. Si no es así, compruebe las conexiones de los cables.

INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN DEL DISPOSITIVO EN UNA RED Z-WAVE™ (Modo Clásico)

Inclusión estándar (añadir)

Todos los dispositivos META de la serie 7 son compatibles con todos los controladores Z-Wave™/Z-Wave Plus™ certificados. Los dispositivos admiten tanto el mecanismo **Network Wide Inclusion** (que ofrece la posibilidad de ser incluido en una red, aunque el dispositivo no se comunique directamente con el controlador) como la **Inclusión normal**. Solo un controlador puede incluir un dispositivo en la red. Después de que el procedimiento de inclusión haya sido activado por el controlador, el dispositivo puede ser incluido poniéndolo en **Learn Mode** (modo de aprendizaje).

Por defecto, el procedimiento de inclusión se inicia en el modo **Inclusión Normal** y, tras un breve tiempo de espera, el procedimiento continúa en el modo de Inclusión a nivel de red (**Network Wide Inclusion**) que dura aproximadamente 20 segundos.

Antes de incluir el dispositivo, el indicador de estado LED es de color ROJO fijo. El procedimiento de inclusión se realiza activando el procedimiento de inclusión desde el interfaz del controlador y después realizando 1 ó 3 clicks sobre el pulsador integrado en el dispositivo. En cuanto se inicia el procedimiento de inclusión, el indicador LED comienza una secuencia de parpadeos VERDE- AZUL. El dispositivo está incluido en la red cuando el estado del LED está apagado y el proceso se ha completado.

Exclusión estándar (eliminar)

Solo un controlador puede eliminar un dispositivo de la red. Después de que el procedimiento de exclusión haya sido activado por el controlador, el dispositivo puede ser retirado poniéndolo en modo de aprendizaje o **Learn Mode**.

El procedimiento de exclusión puede activarse **eliminando** un nodo de la red Z-Wave™ y mediante 1 ó 3 clicks sobre el pulsador integrado en el dispositivo; en cuanto se inicia la exclusión, el indicador LED comienza una secuencia de parpadeos ROJO-AZUL. El dispositivo está excluido de la red cuando el indicador de estado del LED es de color ROJO fijo y el App_status en la interfaz es OK.

INCLUSIÓN SMARTSTART

La función SmartStart de los dispositivos Z-Wave™ permite que las tareas relacionadas con la inclusión de un dispositivo en una red Z-Wave™ se puedan realizar lejos del dispositivo y hace que la interfaz de la gateway sea más fácil de usar.

SmartStart elimina la necesidad de intervenir sobre el dispositivo para el procedimiento de inclusión. La inclusión se inicia automáticamente cuando el dispositivo se enciende, y mientras el dispositivo no esté incluido en una red Z-Wave™ el inicio de la inclusión se repite a intervalos dinámicos. Cuando el nuevo dispositivo señale que se ha encendido, la gateway iniciará el proceso de inclusión en segundo plano, sin necesidad de que el usuario interactúe o interrumpa el funcionamiento normal. El proceso de inclusión en SmartStart incluye solo los dispositivos autenticados S2.

Mediante el uso de un controlador que permita la inclusión de SmartStart, los dispositivos META de la serie 7 pueden añadirse a una red Z-Wave™ escaneando el código QR Z-Wave™ del producto. No se requiere ninguna otra acción, por lo que el producto con funcionalidad SmartStart, una vez colocado en las proximidades de la red Z-Wave™, se añadirá automáticamente a los 10 minutos de haberse encendido.

El código QR de SmartStart y el código de cadena DSK completo se encuentran en la parte posterior del dispositivo. El PIN está impreso y es el primer grupo de 5 dígitos subrayados. Si piensa utilizar el DSK, es importante que haga una foto de la etiqueta y la guarde en un lugar seguro.



INCLUSIÓN CON SEGURIDAD S2

Para la inclusión de los dispositivos META de la serie 7 en una red Z-Wave™, a través de un controlador que soporte la Seguridad S2 (Security 2 Authenticated), se requiere el código PIN de la Clave Específica del Dispositivo Z-Wave™ (DSK, por sus siglas en inglés). El código DSK único está impreso en la etiqueta del producto. Los cinco primeros dígitos de la clave están resaltados y subrayados para ayudar al usuario a identificar el código PIN.



CLASES DE COMANDOS COMPATIBLES

Clase de comando	Versión	Non-secure CC Soportado en modo protegido y no protegido	Secure CC Solo se admite en modo protegido
BASIC	2		X
ZWAVEPLUS_INFO	2	X	
ASSOCIATION	2		X
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION	3		X
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		X
TRANSPORT_SERVICE	2	X	
VERSION	3		X
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		X
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		X
INDICATOR	3		X
POWERLEVEL	1		X
SECURITY_2	1	X	
SUPERVISION	1	X	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		X
APPLICATION_STATUS	1	X	
CONFIGURATION_V4	4		X
SWITCH_BINARY	2		X
CENTRAL_SCENE	3		X

Soporte Command Class Basic

Las clases de comandos básicos se asignan a la clase de comandos binarios del conmutador.

Comando Básico recibido	Comando Mapeado (Switch binario)
Basic Set (0xFF)	Basic Binary Set (0xFF)
Basic Set (0x00)	Basic Binary Set (0x00)
Basic GET	Basic Report 0x00 si el Switch Binario es OFF (0x00) Basic Report 0xFF si el Switch Binario es ON (0xFF)

Soporte Command Class Indicator

El dispositivo admite el indicador de clase de comando (Command Class Indicator) V3 (ID 0x50). Cuando el aparato recibe la orden de configuración (Set) del indicador de clase de comando, el LED parpadea según la orden recibida.

El color mostrado por el indicador será:

ROJO: si el dispositivo se ha incluido sin Security

AZUL: si el dispositivo está incluido en el modo S2 no autenticado (S2 Unauthenticated)

VERDE: si el dispositivo ya está incluido en el modo S2 autenticado (S2 Authenticated).

CONTROL DEL DISPOSITIVO

El Interruptor de Contacto Seco META Dry Contact Switch 7 puede encender y apagar una carga mediante un interruptor externo, o de forma remota a través de un controlador.

Controlar el dispositivo a través de un interruptor externo

Para controlar el dispositivo y las cargas conectadas a él, dentro de la red Z-Wave™, se realizan acciones de control en los input (interruptores externos).



Las **ACCIONES DE CONTROL** son **EVENTOS** que se realizan en los **INTERRUPTORES EXTERNOS** conectados al Terminal de señal de fase del dispositivo, que pueden ser *Click*, *Hold Down* e *Up* (hacer clic, mantener y soltar).

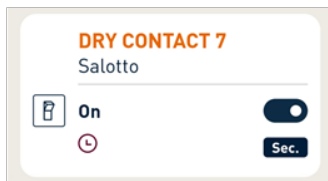
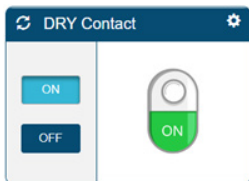
Evento	Tipo de input o entrada (interruptor externo)	Acción de control sobre el input
Clic	Pulsador (Momentary switch)	Pulsar brevemente y soltar <i>(cuando se pulsa vuelve a la posición inicial de forma autónoma)</i>
	Interruptor (Toggle Switch - biestable)	Pulsa y soltar <i>(un solo clic significa una única conmutación del interruptor)</i>
MultiClick= n clic	Pulsador	SequeSecuencia de n clics consecutivos
	Interruptor	
Hold Down (pulsación larga)	Pulsador	Pulsar más de un clic <i>A un evento Hold Down siempre le sigue un evento UP</i>
Up (soltar)	Pulsador	Soltar <i>El evento solo sucede si previamente ha habido un evento Hold Down.</i>

Como el dispositivo es compatible con la clase de comando Central Scene, todos los eventos descritos en la tabla serán notificados con un informe de Notificación de Escena Central (Central Scene Notification) a la Lifeline. Los eventos que desencadenan un informe de notificación de escena central pueden personalizarse con los parámetros de configuración de la sección Parámetros de notificación de escena central.

Control del motor con un controlador Z-Wave™

El dispositivo puede ser controlado por cualquier controlador Z-Wave™/Z-Wave Plus™ certificado disponible en el mercado.

En la siguiente figura, se muestran un par de ejemplos de interfaces de control que muestran cómo aparecerá el dispositivo una vez incluido en la Gateway.



ASOCIACIONES

El interruptor de contacto seco META Dry Contact Switch 7 también puede controlar otros dispositivos como relés o reguladores de intensidad. El dispositivo admite 5 grupos de asociación, cada uno de los cuales admite la asociación con un máximo de 8 dispositivos (nodos).

ID del grupo	Nombre del grupo	Nºmáx. nodos	Descripción	Comando enviado
1	Lifeline	8	Grupo Lifeline. Los nodos de este grupo recibirán: notificaciones de reinicio de dispositivos; modificaciones relativas al estado del relé y report del indicador y de la Central Scene Notification.	DEVICE_RESET_ LOCALLY_NOTIFICATION SWITCH_BINARY_ REPORT CENTRAL_SCENE_ NOTIFICATION INDICATOR_REPORT
2	Follow-me	8	El estado del output (ON/OFF) se propagará al dispositivo asociado.	BASIC_SET
3	clicks on button 1 G1	8	El dispositivo asociado se controlará en función de los eventos de clic y la propagación del estado del output definidos por los parámetros de configuración en la sección Gestión de grupos de asociación.	
4	clicks on button 1 G2	8		
5	Dimming Group	8	Los dispositivos se controlarán mediante comandos de regulación de intensidad: 1 Clic → (ON/OFF) 2 Clic→ (Nivel de luminosidad máximo) Hold Down →Cambiar el nivel de luminosidad en dirección ARRIBA/ABAJO UP→Stop cambio de nivel.	SWITCH_MULTILEVEL_ SET SWITCH_MULTILEVEL_ STOP_LEVEL_CHANGE



INFO: La asociación garantiza la transferencia directa de los comandos de control entre los dispositivos y se realiza sin la intervención del controlador principal.

GESTIÓN DEL TEMPORIZADOR

Es posible programar un temporizador para el encendido y/o el apagado. También es posible definir qué evento iniciará el temporizador (por ejemplo, solo el cambio de salida provocado por un doble clic).

RESTABLECER LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

Pueden restablecerse los ajustes originales de fábrica con 6 click seguidos sobre el pulsador integrado.

Al término de la restauración, el dispositivo se reiniciará y se visualizará un led rojo fijo. Utilizar este procedimiento sólo cuando el controlador principal de la red falta o no está operativo.



INFO: Si el restablecimiento se realiza mientras el dispositivo sigue formando parte de una red, notifica a otros dispositivos que ha sido eliminado (*Notificación de restablecimiento del dispositivo local*).

ACTUALIZACIÓN

El sistema admite actualizaciones de firmware por vía aérea que no requieren que se retire el dispositivo de su ubicación. La actualización del firmware puede ser habilitada por todos los controladores certificados que soportan la versión 2 de la función de actualización del firmware.



ATENCIÓN: El sistema se reiniciará una vez finalizado el procedimiento de actualización del firmware. Se recomienda que el procedimiento de actualización del firmware se realice únicamente cuando sea necesario y tras una cuidadosa planificación de la intervención.

MODO DE CONFIGURACIÓN SIN CONEXIÓN

El dispositivo tiene una característica única que permite configurar ciertos parámetros sin utilizar una interfaz de usuario. Esta característica permite al usuario profesional configurar la funcionalidad principal del dispositivo in situ, incluso si este no está incluido en una red Z-Wave™. Cuando el dispositivo se incluya en la red, todos estos parámetros de configuración se mantendrán.

Para acceder al **Modo de configuración sin conexión** (*Offline setup mode*), ejecute 2 clics en el pulsador integrado.

Cuando el dispositivo está en el modo *Offline setup mode*, el LED se pone de color AZUL fijo y se permiten las siguientes configuraciones:

1 clic	Establece el tipo de input para activar/desactivar el interruptor. Equivale a ajustar el parámetro n.º 1 a 2.
2 clics	Active un temporizador de apagado de 10 minutos. Equivale a ajustar el parámetro n.º 30 a 15 y el parámetro n.º 31 a 6000.
3 clics	Active un temporizador de apagado de 5 minutos. Equivale a ajustar el parámetro n.º 30 a 15 y el parámetro n.º 31 a 3000.
Tras recibir la orden, el LED parpadea un número de veces igual al número de clics reconocidos.	
6 clics	Salte del modo de configuración sin conexión y vuelva al funcionamiento normal.
Hold down (Mantenga pulsado) durante 5 segundos.	Restablece todos los parámetros de configuración a su valor por defecto y vuelve al funcionamiento normal.

Después de entrar en el modo de configuración sin conexión, el dispositivo volverá al funcionamiento normal si no se detecta ninguna acción en el interruptor durante más de 20 segundos.

CONFIGURACIONES

Configuración Input (Interrupor externo)

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
1	1	IN_TYPE	1	Definir el tipo de input o entrada (<i>interrupor externo</i>)
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 2
Valor	Descripción			
0	Sin Input			
1	Botón (Momentary switch)			
2	Interrupor (Toggle Switch)			

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
10	1	IN_TOGGLE	15	Definir qué evento en el input 1 conmuta el output (salida conectada a la carga)
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 31
Valor	Descripción			
0	Deshabilitado			
1	1 clics			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			

Si se admite más de un evento, el valor del parámetro de configuración es la suma de los valores de los eventos.

Por ejemplo:

1 clic y 2 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 2 = 3$

1 clic y 3 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 4 = 5$

Valor por defecto: 1 clic, 2 clics, 3 clics, mantener pulsado →15

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
11	1	IN_ON_EXCLUSION	0	Definir qué eventos del input no encienden el output.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 31
Valor	Descripción			
0	Deshabilitado			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
Si se admite más de un evento, el valor del parámetro de configuración es la suma de los valores de los eventos. Por ejemplo: 1 clic y 2 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 2 = 3$ 1 clic y 3 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 4 = 5$ Valor por defecto: Deshabilitado →0				

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
12	1	IN_OFF_EXCLUSION	0	Definir qué eventos del input no apagan el output.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 31
Valor	Descripción			
0	Deshabilitado			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
Si se admite más de un evento, el valor del parámetro de configuración es la suma de los valores de los eventos. Por ejemplo: 1 clic y 2 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 2 = 3$ 1 clic y 3 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 4 = 5$ Valor por defecto: Deshabilitado →0				

Configuraciones output (salida conectada a la carga)

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
21	1	OUT_TYPE	0	Definir el tipo de output.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 1
Valor	Descripción			
0	Carga directa o relé normalmente abierto.			
1	Relé normalmente cerrado.			

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
23	1	STARTUP_OUT	2	Definir el estado del output al iniciar el dispositivo (estado del dispositivo después de un reinicio)
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 3
Valor	Descripción			
0	OFF			
1	ON			
2	Estado previo			
3	Igual que el input (ON si el input está cerrado, OFF si el input está abierto)			

Gestión del temporizador

Permite activar un temporizador de encendido y otro de apagado de forma independiente. Para activar estos temporizadores es necesario:

- 1) Definir qué evento iniciará el temporizador (parámetro 30).
- 2) Para poner el temporizador en Off, defina el tiempo con el parámetro 31.
- 3) Para poner el temporizador en On, defina el tiempo con el parámetro 32.

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
30	1	TIMER_SETUP	0	Definir qué eventos activarán los temporizadores cuando el estado del output haya cambiado.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 127
Valor	Descripción			
0	Deshabilitado			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
32	Network (activación del cambio de estado a través de la pasarela u otros dispositivos de la red Z-Wave™).			
64	System (basado en el estado de arranque u otros eventos del temporizador).			
Si se admite más de un evento, el valor del parámetro de configuración es la suma de los valores de los eventos. Por ejemplo: 1 clic y 2 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 2 = 3$ Valor por defecto: Deshabilitado →0				

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
31	4	OFF_TIMEOUT	0	Tiempo en décimas de segundo tras el cual se apagará la carga.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 360000
Valor	Descripción			
0-360000	Tiempo específico expresado en décimas de segundo para el cambio de estado.			

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
32	4	ON_TIMEOUT	0	Tiempo en décimas de segundo tras el cual se encenderá la carga.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 360000
Valor	Descripción			
0-360000	Tiempo específico expresado en décimas de segundo para el cambio de estado.			

Gestión de grupos de asociación

En esta sección, se indican los parámetros de configuración asociados a los grupos de control G1, G2 y de regulación de intensidad, respectivamente.

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
40	1	G1_SETUP	1	Definir qué eventos del input controlan el grupo de asociación G1.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 31
Valor	Descripción			
0	Ningún control			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			

Si se admite más de un evento, el valor del parámetro de configuración es la suma de los valores de los eventos.

Por ejemplo:

1 clic y 2 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 2 = 3$

1 clic y 3 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 4 = 5$

Valor por defecto: 1 clic → 1

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
41	1	G2_SETUP	2	Definir qué eventos del input controlan el grupo de asociación G2.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 31
Valor	Descripción			
0	Ningún control			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
<p>Si se admite más de un evento, el valor del parámetro de configuración es la suma de los valores de los eventos. Por ejemplo: 1 clic y 2 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 2 = 3$ 1 clic y 3 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 4 = 5$ Valore di Default: 2 click →2</p>				

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
44	1	G1_ASS_VALUE	101	El valor utilizado para controlar el grupo de asociación G1.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 102
Valor	Descripción			
0	OFF			
1-99	Valor específico de regulación de intensidad.			
100	ON			
101	Propagar (el estado de la salida 1 al dispositivo asociado).			
102	Activación/desactivación remota (cambiar el estado ON/OFF de los dispositivos asociados).			

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
45	1	G2_ASS_VALUE	101	El valor utilizado para controlar el grupo de asociación G2.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 102
Valor	Descripción			
0	OFF			
1-99	Valor específico de regulación de intensidad.			
100	ON			
101	Propagar (el estado de la salida 1 al dispositivo asociado).			
102	Activación/desactivación remota (cambiar el estado ON/OFF de los dispositivos asociados).			

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
50	4	DIMMING_TIME	5	Tiempo de difuminación/desconexión en segundos utilizado para controlar el dispositivo en el grupo de regulación de intensidad (Dimming Group).
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 3600
Valor	Descripción			
0-3600	Tiempo específico en segundos.			

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
51	1	MIN_DIM_LEVEL	1	Define el nivel mínimo de dimerización para controlar el dispositivo en el Dimming Group.
Valores del parámetro			Min: 1	Max: 99
Valor	Descripción			
1-99	Especifica el valor mínimo (diferente a cero) de dimerización.			

Gestión centralizada de notificaciones de escenas

N.º parámetro	Size	Nombre parámetro	Valor por defecto	Descripción
60	1	SCENE_SETUP	31	Definir qué evento en la entrada desencadena una Notificación de Escena Central.
Valores del parámetro			Min: 0	Max: 31
Valor	Descripción			
0	Ningún			
1	1 clic			
2	2 clics			
4	3 clics			
8	Hold down			
16	Up			
<p>Si se admite más de un evento, el valor del parámetro de configuración es la suma de los valores de los eventos.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>1 clic y 2 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 2 = 3$</p> <p>1 clic y 3 clics -> El valor del parámetro debe ser $1 + 4 = 5$</p> <p>Valor por defecto: todos los eventos →31</p>				

CHERUBINI S.p.A.

Via Adige 55
25081 Bedizzole (BS) - Italy
Tel. +39 030 6872.039 | Fax +39 030 6872.040
info@cherubini.it | www.cherubini.it

CHERUBINI Iberia S.L.

Avda. Unión Europea 11-H
Apdo. 283 - P. I. El Castillo
03630 Sax Alicante - Spain
Tel. +34 (0) 966 967 504 | Fax +34 (0) 966 967 505
info@cherubini.es | www.cherubini.es

CHERUBINI France S.a.r.l.

ZI Du Mas Barbet
165 Impasse Ampère
30600 Vauvert - France
Tél. +33 (0) 466 77 88 58 | Fax +33 (0) 466 77 92 32
info@cherubini.fr | www.cherubini.fr

CHERUBINI Deutschland GmbH

Siemensstrasse, 40 - 53121 Bonn - Deutschland
Tel. +49 (0) 228 962 976 34 / 35 | Fax +49 (0) 228 962 976 36
info@cherubini-group.de | www.cherubini-group.de

