

# LMM31™

Dimmer Micromodule, 1 load



MANUALE D'ISTRUZIONI

20414/20111019 • LMM31™  
ALL RIGHTS RESERVED MARMITEK ©

**MARMITEK®**



## INDICE

INDICE .....	2
PRECAUZIONI DI SICUREZZA.....	3
COME FUNZIONA MARMITEK X-10? .....	4
INDIRIZZI .....	4
PORTATA DEI SEGNALI.....	5
UN CARICO DIMMER MICRO MODULO .....	8
FUNZIONALITÀ: .....	8
INSTALLAZIONE .....	10
PROGRAMMAZIONE.....	11
DOMANDE FREQUENTI .....	12
DATI TECNICI.....	14
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA '.....	16
DIRITTI D'AUTORE .....	17



## PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Sui cavi dell'impianto elettrico passa una corrente di tensione pari a 230V. Non collegare mai il modulo in presenza di tensione sulla rete. Prima di avviare l'installazione, spegnere l'interruttore principale.
- Questo prodotto è destinato all'utilizzo professionale. L'installazione va eseguita da un tecnico abilitato."
- Per evitare il pericolo di cortocircuito utilizzare questo prodotto esclusivamente al coperto e in luoghi asciutti. Non esporre i componenti di questo prodotto a pioggia o umidità. Non utilizzare vicino alla vasca da bagno, piscina, ecc.
- Non esporre i componenti del sistema a temperature eccessivamente alte o a fonti intense di luce.
- In caso di utilizzo scorretto, di riparazioni o modifiche apportate personalmente decade qualsiasi garanzia. Marmitek declina ogni responsabilità per i danni derivanti da un utilizzo non appropriato del prodotto o da utilizzo diverso da quello per cui il prodotto è stato creato. Marmitek declina ogni responsabilità per danni consequenziali ad eccezione della responsabilità civile sui prodotti.
- Questo prodotto non è un giocattolo: tenerlo lontano dalla portata dei bambini.
- Non aprire mai il prodotto: L'apparecchio può contenere componenti la cui tensione è estremamente pericolosa. Lasciare fare riparazioni o modifiche esclusivamente a personale esperto.
- Un sistema automatizzato, oltre ad essere una fonte di comodità, può rappresentare anche una fonte di pericolo. Infatti, altre persone possono rimanere sorprese, o abiti posti sopra una fonte di calore elettrica possono prendere fuoco. Non farsi cogliere alla sprovvista e prendere misure adeguate per prevenire ogni possibile pericolo.

## COME FUNZIONA MARMITEK X-10?

I componenti del programma Marmitek X-10 comunicano tra loro attraverso la rete d'illuminazione esistente (tramite segnali Marmitek X-10). Il programma è costituito da tre tipi di componenti:

- 1. Moduli:** elementi che ricevono i segnali Marmitek X-10 e commutano o smorzano il carico collegato.
- 2. Controller:** elementi che inviano i segnali Marmitek X-10 e controllano i Moduli.
- 3. Sender:** componenti senza fili, per esempio telecomandi. I segnali di questi sono ricevuti da un controller con la funzione di Transceiver (IRRF 7243, TM13, CM15Pro.....). I segnali sono inviati sulla rete d'illuminazione dal Transceiver.

## INDIRIZZI

È possibile impostare fino ad un massimo di 256 indirizzi diversi. A loro volta essi sono suddivisi nel cosiddetto codice casa (da A a P) e codice unità (da 1 a 16). Il codice casa può anche essere impostato sui controller, in modo che controller e moduli vengano a far parte dello stesso sistema. L'indirizzo potrà essere impostato tramite le apposite rotelline per il codice o premendo dei tasti, secondo il tipo di modulo.

Il sistema Marmitek X-10 comprende dei comandi standard per la gestione contemporanea di tutte le unità con lo stesso codice casa (ad es. tutte le luci accese, tutte le luci spente ecc.).

## PORTATA DEI SEGNALI

### **Portata dei segnali Marmitek X-10 lungo la rete d'illuminazione e suo incremento.**

Il Sistema Marmitek X-10 si basa sulla comunicazione attraverso la rete d'illuminazione esistente. La portata dei segnali lungo la rete è fortemente dipendente dalla situazione locale. Un valore medio e auspicabile di portata si ottiene in realtà con una lunghezza di cavo di 80 metri.

### **In caso di problemi di portata dei segnali Marmitek X-10, rivestono importanza i seguenti fattori:**

1. Qualora si utilizzino in casa più fasi, può essere indispensabile accoppiarle, per la qualità dei segnali Marmitek X-10. L'accoppiamento può essere realizzato con l'ausilio di Filtri Accoppiatori di Fase FD10 ed è necessario nel caso in cui le prese a muro e i punti d'illuminazione siano effettivamente divisi in più fasi (la presenza di più gruppi non costituisce alcun problema per il segnale Marmitek X-10). Per edifici di maggiori dimensioni, si consiglia l'impiego di un ripetitore attivo a 3 fasi, al posto di Filtri Accoppiatori di Fase.

2. I segnali Marmitek X-10 possono essere smorzati da apparecchiature e da sistemi d'illuminazione collegati alla rete d'illuminazione. In normali impianti domestici, quest'effetto è generalmente d'entità trascurabile (il Sistema Marmitek X-10 fa uso, tra l'altro, di un sistema attivo di rinforzo, atto ad eliminare quest'effetto). Si può verificare, tuttavia, che un apparecchio di casa interferisca con i segnali. Qualora si avvertano occasionali problemi nella corretta trasmissione dei segnali, è possibile individuare l'apparecchio responsabile del disturbo in modo relativamente semplice, vale a dire staccando le

spine dell'apparecchio che si sospetta responsabile dalla presa di corrente e testando di nuovo il sistema. Nel caso in cui, staccando, per esempio, la spina del monitor del proprio PC, scompaia il problema di portata insufficiente, si potrà risolvere il problema attaccando al monitor del PC un Filtro Plug-in FM10. Questo Filtro Plug-in impedisce all'apparecchio in questione di continuare a smorzare i segnali.

### **Le apparecchiature che, a tal riguardo, vale la pena controllare:**

Monitor di PC

PC provvisti d'alimentazione relativamente pesante

Vecchi televisori

Fotocopiatrici

Anche un ambiente della casa con estesa illuminazione al neon può causare disturbo.

Lampade a scarica con apparecchio elettronico d'accensione preliminare

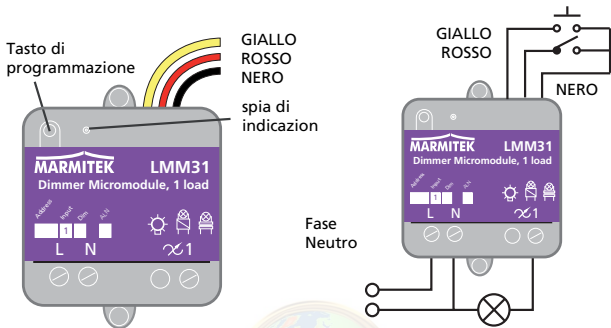
3. Alcuni (vecchi) apparecchi sono in grado di inviare segnali di disturbo sulla rete, dai quali si origina un disturbo di comunicazione del sistema Marmitek X-10. Si tratta d'apparecchiature che causano disturbi su una frequenza di 120 kHz. Questa frequenza di 120 kHz è utilizzata dal Sistema Marmitek X-10 come frequenza di trasmissione, per l'invio di informazioni digitali lungo la rete d'illuminazione. Gli apparecchi che inviano questo tipo di segnali possono essere provvisti di un Filtro Plug-in FM10. Grazie a questo filtro, i segnali di disturbo non potranno più raggiungere la rete.

4. Per via dell'assetto del segnale, altre fonti (di disturbo) non sono mai in grado di attivare o disattivare i moduli del

Sistema Marmitek X-10. Il segnale può tuttavia essere smorzato da altri elementi, per esempio babyphon che devono essere sempre commutati su 'TALK'. La presenza di questo tipo di segnali può impedire il passaggio indisturbato del segnale Marmitek X-10.

5. La rete d'illuminazione di un'abitazione non termina alla porta d'ingresso. Tutto ciò che è collegato, all'esterno (e nelle adiacenze) della propria abitazione, all'impianto d'illuminazione interno può esercitare un influsso sui segnali Marmitek X-10. Soprattutto nel caso di abitazioni confinanti, per esempio, con il salone di uno stabilimento che ospita macchinari pesanti, è utile aggiungere alle fasi in ingresso dei Filtri Accoppianti di Fase FD10. Questi filtri realizzano quello che si può definire un blocco di tutti i segnali indirizzati all'interno o all'esterno dell'abitazione, pur facendo in modo che si realizzi un perfetto 'adattamento d'impedenza' della rete d'illuminazione dell'abitazione. Collocando queste unità, si adegua la propria abitazione alle esigenze di un Sistema Marmitek X-10. Le unità collocate accoppiano anche le fasi (si rimanda al punto 1 precedente).

## UN CARICO DIMMER MICRO MODULO



### FUNZIONALITÀ:

- Attivare, disattivare e regolare l'intensità di luce a distanza
- Adatto per lampade a 230V e per lampade a bassa tensione con trasformatore, incluse le lampade alogene.
- Controllabile a distanza sulla rete elettrica, con uno o più interruttori a pulsante, grazie ai comandi X-10 di Marmitek.
- Commuta e varia l'intensità di luce dei circuiti d'illuminazione fino a 300W.
- Può essere usato in combinazione con gli interruttori di design.
- Funzione memoria per l'ultima impostazione dimmer. Softstart e softdim.
- Rende invisibile il sistema X-10.

- Può essere regolato dallo 0% al livello di luminosità desiderato.
- Il modulo non è adatto alla variazione della luminosità né alla commutazione di lampade a risparmio energetico e tubi fluorescenti. Questi dispositivi richiedono un modulo per elettrodomestici.
- Prima di collegare il modulo devono essere disponibili fase e neutro.
- Di dimensioni tali (43.25\*47\*18.9mm) da poter essere sistemato in una scatola ad incasso dietro un interruttore ad incasso.



## INSTALLAZIONE

- **Attenzione!** Prima di incominciare ad eseguire il montaggio, disattivare la tensione.
- Estrarre l'interruttore dal suo alloggiamento a muro.
- Scollegare i fili dell'interruttore.
- Tirare un filo neutro, se questo manca.
- Collegare il filo di fase, il filo neutro e il filo in tensione con le connessioni "L" (fase), "N" (neutro) e "1" del micro modulo.
- Collegare il filo sottile nero e quello rosso del micro modulo con l'interruptor basculante.
- Collegare il filo sottile nero e quello rosso del micro modulo con l'interruptor basculante.
- Collegare il filo sottile nero e quello giallo del micro modulo con l'interruptor de impulsos.
- Posizionare il modulo contro la parte posteriore della presa a muro, dietro i cablaggi.
- Il modulo adesso può essere programmato ( vedi paragrafo programmazione).
- Dopo la programmazione riposizionare l' interruttore nella presa a muro.

**Attenzione !** A causa di sviluppo di calore applicare una presa a muro / presa centrale per volta !

## PROGRAMMAZIONE

Attenzione! Prima di effettuare la programmazione attivare la corrente elettrica.

Programmazione dell'indirizzo:

L'LMM31 è impostato in fabbrica sull'indirizzo A1.

Contrariamente alla maggior parte dei moduli X-10 di Marmitek, l'LMM31 non dispone di rotelline.

Per cambiare l'indirizzo, si deve mettere il modulo nel modo di programmazione.

Premere il tasto di programmazione durante 5 secondi. Se il modulo si trova nel modo di programmazione, succede quanto segue: la spia di indicazione lampeggia 1 volta e la lampada collegata si accende. Poi dovete inviare l'indirizzo a cui il modulo deve funzionare. Di conseguenza la spia di indicazione si spegne e il carico collegato è disattivato.

Attenzione: il modulo esce dal modo di programmazione quando non riceve nessun comando durante 8 secondi.

## DOMANDE FREQUENTI

### **Perché alcuni moduli si accendono o si spengono spontaneamente?**

È possibile che il Sistema Marmitek X-10 installato sia influenzato da un altro Sistema X-10 presente nelle vicinanze. Dal momento che i segnali Marmitek X-10 sono inviati lungo la rete d'illuminazione, è possibile che essi facciano ingresso nell'edificio, o che ne escano. Questo problema può essere risolto selezionando un altro Codice Domestico (A .. P). Si possono anche collocare dei Filtri Accoppiatori di Fase FD10, per bloccare segnali in ingresso e in uscita.

### **I miei moduli non reagiscono al mio controller.**

Assicurarsi che tutti i componenti utilizzati siano impostati sullo stesso Codice Casa (codice in lettere A..P).

### **I miei moduli non reagiscono al telecomando o al sensore.**

In caso di utilizzo di telecomandi o di sensori, occorre far uso di un modulo Transceiver TM13, o della centralina di un Sistema di Allarme Marmitek X-10. Questi elementi commutano i segnali dei telecomandi e dei sensori, in base al protocollo della rete d'illuminazione Marmitek X-10. Anche nel caso di più di un telecomando o di un sensore, basta avere un transceiver centralina.

## **Posso aumentare la portata del mio telecomando usando più di un Transceiver?**

Sì. È possibile utilizzare più di un Transceiver all'interno di un'abitazione, nel caso in cui i telecomandi non siano adeguati alle funzioni desiderate. I Transceiver sono provvisti della cosiddetta "collision detection", ideata per evitare che i segnali siano disturbati, quando entrambe le unità Transceiver inviano nello stesso momento dei segnali, lungo la rete d'illuminazione. Per non rallentare senza necessità il proprio Sistema Marmitek X-10 e per evitare effetti simili a urti e strattoni in caso di smorzamento, è indispensabile collocare le unità Transceiver, nell'abitazione, il più lontano possibile l'una dall'altra.

**Per quesiti a cui non trovate risposta qui sopra, vi invitiamo a visitare [www.marmitek.com](http://www.marmitek.com).**

## DATI TECNICI

Alimentazione:	230VAC +10% -10% 50 Hz
Potenza assorbita:	< 1W
Potenza:	300W per lampade a incandescenza e lampade alogene
Carichi controllabili:	uno
Attenuabile:	sì
Sensibilità al segnale:	meglio di 25 mVpp a 120 kHz
Reagisce ai codici di chiave X-10:	All units Off, All Lights On, On, Off, DIM, BRIGHT, Extended Dim
Interruttore da collegare:	interruttore a bascula (ON/OFF), Interruttore a pulsante (ON/OFF/DIM)
Uso in impianto a 3 fasi:	richiede FD10 (3x) o FKX40
Connettori:	fili per un interruttore a bascula standard, Interruttore a pulsante e connettori avvitabili per fase, neutro e fase commutata.
Fili di controllo:	meno di 1 metro di lunghezza tra il micro modulo e l'interruttore
Temperatura ambiente:	-10°C fino a +50°C
Dimensioni:	43,25mm x 47mm x 21mm

Le caratteristiche tecniche possono essere modificate senza preavviso.



## **Informazioni relative all'ambiente per i clienti residenti nell'Unione Europea**

La direttiva europea 2002/96/EC richiede che le apparecchiature contrassegnate con questo simbolo sul prodotto e/o sull'imballaggio non siano smaltite insieme ai rifiuti urbani non differenziati. Il simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici. È responsabilità del proprietario smaltire sia questi prodotti sia le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante le specifiche strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali. Il corretto smaltimento ed il riciclaggio aiuteranno a prevenire conseguenze potenzialmente negative per l'ambiente e per la salute dell'essere umano. Per ricevere informazioni più dettagliate circa lo smaltimento delle vecchie apparecchiature in vostro possesso, vi invitiamo a contattare gli enti pubblici di competenza, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio nel quale avete acquistato il prodotto.

## **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA '**

Con ciò, Marmitek BV, dichiara che il LMM31 è conforme ai requisiti essenziali ed altre disposizioni relative alla Direttiva:

Direttiva 2004/108/ce del parlamento europeo e del consiglio del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Direttiva 2006/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

Direttiva 2002/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

MARMITEK BV  
POSTBUS 4257  
5604 EG EINDHOVEN  
PAESI BASSI



## DIRITTI D'AUTORE

Marmitek è un marchio commerciale di Pattitude BV | LMM31™ è un marchio commerciale di Marmitek BV. Tutti i diritti riservati.

I diritti d'autore e tutti gli altri diritti di proprietà intellettuale sul contenuto (inclusi ma non limitati a numeri di modelli, software, audio, video, testi e fotografie) spettano a Marmitek BV.

È strettamente proibito ogni uso di contenuto, ma senza limitazione, distribuzione, riproduzione, modificazione, pubblicazione o spedizione senza previa autorizzazione scritta da parte di Marmitek.

Tutti i diritti d'autore e altri diritti di proprietà intellettuale su tutte le riproduzioni devono essere conservati.







  
**MARMITEK**®  
[www.marmitek.com](http://www.marmitek.com)