



TRILUX
SIMPLIFY YOUR LIGHT.

MANUALE DI SISTEMA

LIVELINK DR CONNECT



INDICE

1 INTRODUZIONE	3
1.1 AVVERTENZE DI SICUREZZA	3
1.2 FUNZIONI DI BASE	3
1.3 DOWNLOAD APP	3
1.4 FAQ	3
2 QUADRO D'INSIEME DEL SISTEMA.....	4
2.1 ESEMPI DI APPLICAZIONE	5
3 CARATTERISTICHE TECNICHE	7
4 IMPOSTAZIONE TRAMITE APP INSTALL	8
4.1 MESSA IN FUNZIONE.....	9
4.1.1 IMPOSTAZIONI ETHERNET	10
4.1.2 CONFIGURAZIONE MASTER-SLAVE	12

1 INTRODUZIONE

1.1 AVVERTENZE DI SICUREZZA



La messa in funzione (dal punto di vista elettrico) è consentita solo ad un elettricista.

- L'esecuzione di lavori sui dispositivi elettrici è consentita solo in assenza di tensione.
- Attenersi alla normativa vigente in materia di sicurezza e prevenzione infortuni.
- Per quanto riguarda il montaggio, tenere presenti anche le

specifiche operazioni indicate nelle istruzioni per il montaggio dell'apparecchio di illuminazione da montare.

LiveLink non è destinato ad applicazioni diverse da quelle qui specificate. Applicazioni di altro tipo sono pertanto da considerare irregolari. Se LiveLink viene utilizzato in modo irregolare, non è possibile garantirne un funzionamento sicuro.

1.2 FUNZIONI DI BASE

LiveLink Connect è un sistema di gestione della luce che, in esercizio automatico o semiautomatico, garantisce un'illuminazione di ottima efficienza e qualità. L'innovativa possibilità di comando su tablet e smartphone garantisce il massimo comfort sia per l'impostazione che per il comando.

LiveLink può essere configurato individualmente per un impiego degli apparecchi a seconda delle necessità specifiche. Tutti gli apparecchi e sensori collegati devono disporre dell'interfaccia DALI (Digital Addressable Lighting Interface). Apparecchi, sensori e pulsanti vengono collegati, locale per locale, ad un'unità di controllo LiveLink tenendo conto che un locale non deve necessariamente corrispondere ad un locale

fisico.

Il sistema viene impostato con l'aiuto di un tablet e comandato con un tablet o con uno smartphone. In questo vengono rispettati i massimi standard di sicurezza (vedi anche capitolo "Sicurezza WLAN").

Il collegamento ad un'infrastruttura di rete esistente è possibile.

Per l'impostazione sono disponibili Use Case che comprendono una preconfigurazione dei gruppi di apparecchi e delle situazioni luminose. Con altre impostazioni si potrà adattare ogni locale specificamente alle rispettive condizioni.

1.3 DOWNLOAD APP

App „LiveLink Install“

Con l'app „LiveLink Install“ si può impostare il sistema. Requisiti sono un tablet con sistema iOS 8 (e superiore) o Android 4.1 (e superiore).

App „LiveLink Control“

L'app „LiveLink Control“ permette un comando confortevole dell'illuminazione di un locale. Requisiti sono un tablet o smartphone con sistema iOS 8 (e superiore) o Android 4.1 (e superiore).

www.trilux.com/livelink-app



1.4 FAQ

In aggiunta a questo manuale è disponibile anche una sezione, continuamente aggiornata, dedicata alle domande più frequenti e alle relative risposte (FAQ):

www.trilux.com/livelink-faq



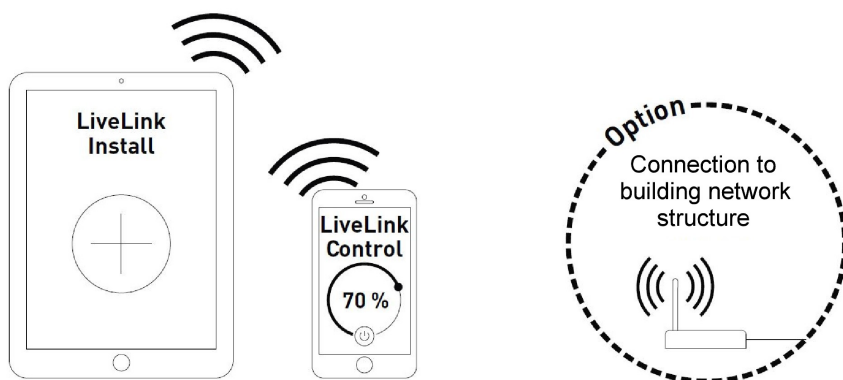
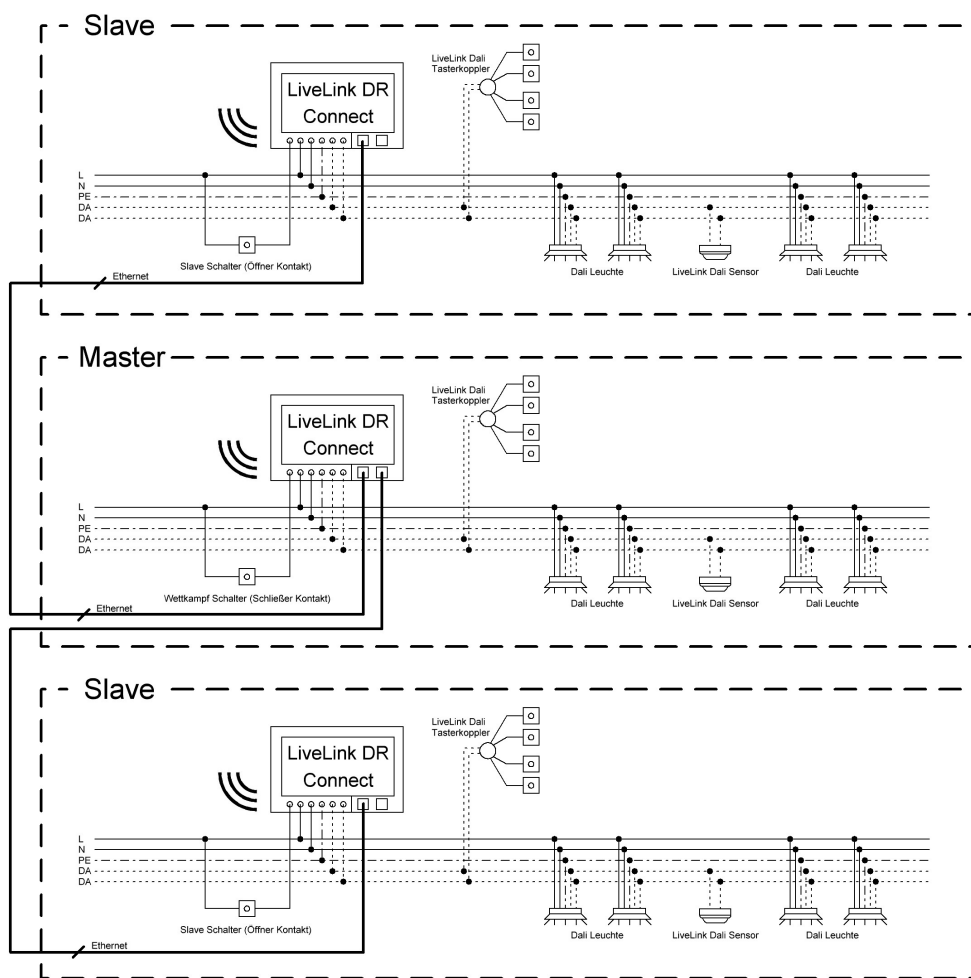
2 QUADRO D'INSIEME DEL SISTEMA

Grazie ad una speciale funzione master-slave, LiveLink Connect permette una connessione bus di più unità di controllo LiveLink Connect. Con l'aiuto di questa funzione è possibile utilizzare impianti polivalenti (capannoni industriali o palestre) sia in modalità di gestione singola che in modalità di gestione complessiva o parziale.

A questo scopo le unità di controllo "LiveLink DR Connect" vengono impostate per le singole parti del locale e poi interconnesse via LAN. Per ogni parte del locale viene installata un'unità di controllo separata

da impostare poi con l'aiuto dell'app LiveLink Install. Per garantire un funzionamento ineccepibile, ogni unità di controllo viene impostata con lo stesso Use Case.

Per la connessione delle parti del locale le unità di controllo vengono interconnesse via LAN, laddove l'unità di controllo master dovrebbe sempre controllare la parte centrale per consentire che questa possa essere accoppiata con una o più unità slave per una modalità di gestione sia parziale che complessiva.



2.1 ESEMPI DI APPLICAZIONE

Per la gestione di un impianto polivalente si imposta un'unità di controllo come "master" e una o più unità di controllo come "slave", laddove ogni unità di controllo - anche quella master - può gestire la sua parte di locale individualmente (modalità di gestione singola) oppure essere controllata a livello centralizzato tramite l'unità master (modalità di gestione parziale o complessiva). In quest'ultimo caso, le unità slave si limitano ad eseguire i comandi dell'unità master.

La possibilità della modalità di gestione singola può essere inibita per ogni singola unità di controllo impostando l'unità, con l'aiuto dell'app Install, permanentemente come "slave".

Altrimenti, su ogni unità di controllo si potrà commutare con un interruttore apposito tra modalità di gestione singola (gestione indipendente dalla parte di locale) e modalità di gestione parziale o complessiva (modalità slave).

Esempio 1: modalità di gestione singola

Tutti le unità di controllo si trovano in modalità di gestione singola e gli interruttori slave e le unità slave sono chiusi. Ogni parte del locale viene gestita individualmente tramite i sensori lì presenti (rilevazione di presenza e regolazione in funzione della luce diurna). In più, ogni parte del locale può essere controllata manualmente e individualmente tramite eventuali pulsanti lì presenti o tramite l'app LiveLink.

Esempio 2: modalità di gestione singola

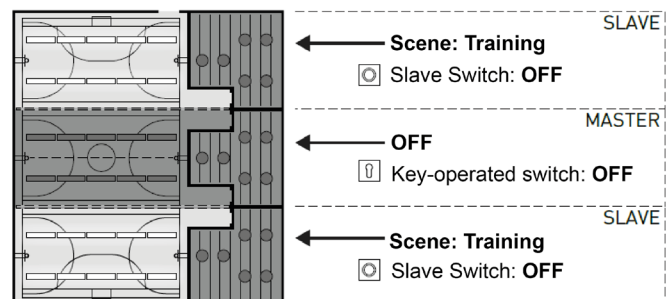
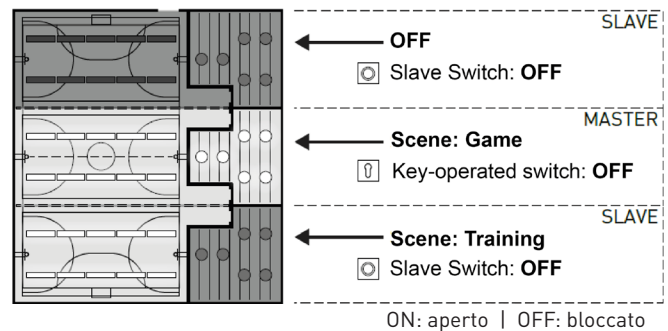
Altro esempio di modalità di gestione singola. La gestione della luce delle unità di controllo slave ha luogo indipendentemente dall'unità master, anche se su quest'ultima non viene inserita luce.

Questo interruttore slave reagisce come segue:

- Interruttore slave chiuso: modalità di gestione singola
- Interruttore slave aperto: modalità slave (gestione parziale o complessiva tramite master)

L'interruttore dell'unità di controllo master ha una funzione speciale: lo si può usare per passare alla modalità di gara. Qui viene attivata una situazione luminosa specifica a casi di gara per tutte le unità di controllo e, al tempo stesso, disattivati tutti i sensori e pulsanti per evitare di disturbare la gara. Per questo è comunque indispensabile che le unità di controllo slave si trovino in modalità slave; eventualmente si dovranno inserire di conseguenza anche gli interruttori slave. L'interruttore master reagisce come segue:

- Interruttore master chiuso: modalità di gara
- Interruttore master aperto: modalità normale

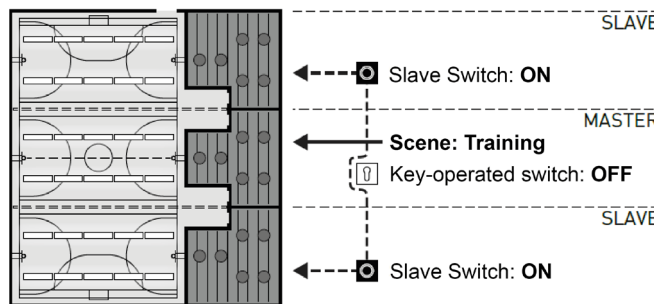


Esempio 3: modalità di gestione complessiva

La gestione dell'illuminazione complessiva ha luogo esclusivamente tramite l'unità master, sia con l'app LiveLink sia con i pulsanti collegati all'unità master. I pulsanti delle parti di locale coinvolte sono disattivati. Vengono gestite solo le parti di locale le cui unità di controllo non sono impostate su modalità di gestione singola.

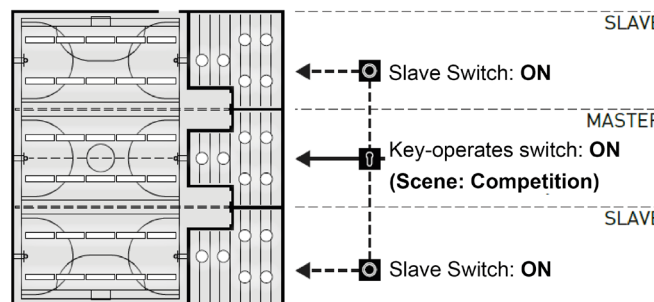
Avviso:

In modalità di gestione complessiva la presenza è rilevata da tutti i sensori. Della regolazione in funzione della luce diurna si occupa invece il sensore che rileva il valore di illuminazione (in lux) più basso (indipendentemente dal fatto che sia collegato all'unità master o ad una delle unità slave).



Esempio 4: modalità di gara

Per le situazioni di gara nelle strutture sportive è possibile collegare all'unità di controllo master un interruttore a chiave e accoppiarlo nel sistema LiveLink con una situazione luminosa. A interruttore a chiave aperto, la situazione luminosa viene attivata per tutte le parti del locale collegate e le rispettive gestioni singole vengono bloccate.



3 CARATTERISTICHE TECNICHE

L'unità di controllo – La centrale di comando intelligente.

Il cervello dell'unità di controllo LiveLink è un minicomputer ad alte prestazioni su base Linux, in grado di elaborare i flussi di dati in arrivo e impartire comandi ai componenti di sistema. Per poter garantire una comunicazione particolarmente facile con l'utente, l'unità di controllo dispone di un modulo WLAN integrato per il comando via tablet o smartphone.

Tipologia geometrica DINRail

L'unità di controllo, a causa della sua tipologia geometrica, occupa 6 sottounità sul binario DIN.

Interfaccia DALI per una gestione della luce intelligente.

Grazie all'interfaccia universale DALI si possono integrare, configurare e comandare senza sforzo apparecchi, sensori e pulsanti DALI-compatibili. Ogni unità di controllo può gestire in modo individuale fino a 16 gruppi di apparecchi. Il numero massimo di utenze DALI è 64.

Comando confortevole via tablet o pulsante.

Gli apparecchi o i gruppi di apparecchi possono essere gestiti con un apposito pulsante di installazione tra quelli comunemente in commercio oppure su tablet o smartphone utilizzando l'app specifica. Mediante un opzionale accoppiatore pulsante DALI per LiveLink, facile da integrare nel circuito di comando DALI, è possibile collegare anche altri pulsanti. I tasti potranno essere occupati a piacimento. In questo modo sarà possibile comandare gruppi di apparecchi o richiamare situazioni luminose anche "offline".

Criptaggio autarchico per maggiore sicurezza.

A protezione da accessi esterni, l'unità di controllo dispone di una rete WLAN a criptaggio autarchico. Questo rende il sistema immune agli attacchi cibernetici contro la rete di computer generale.

Configurazione intatta anche dopo interruzione dell'alimentazione elettrica.

Dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica non è necessaria ri-programmazione visto che la configurazione del sistema è memorizzata nell'unità di controllo.

Collegamento master-slave.

Per l'impiego in capannoni industriali e strutture sportive coperte è possibile accoppiare fino a 10 unità di controllo LiveLink DR Connect tramite la rete LAN di LiveLink. La connessione permette sia una gestione singola (per ogni unità di controllo) sia una gestione parziale o complessiva (tramite una parte o tutte le unità di controllo). L'utilizzo di questa funzione presuppone l'impostazione dello stesso Use Case in tutte le unità di controllo di LiveLink. Per le situazioni di gara nelle strutture sportive, con un interruttore a chiave, si può attivare una situazione luminosa di gara definita.



Caratteristiche Tecniche

Peso	76g
Tensione d'ingresso	220-230V
Corrente d'ingresso	max. 50mA
Frequenza d'ingresso	50/60Hz
Consumo energetico in standby	<2W
Dimensioni	
Partecipante DALI	max. 64
Corrente di uscita DALI	max. 180mA
Gruppi DALI	max. 16
Numero di scene di luce	max. 50
WiFi	IEEE 802.11b
Crittografia WiFi	WPA2
Gamma WiFi	max. 25m
Accoppiamento master-slave	max. 10
Classe di protezione	IP20
Temperatura dell'involucro tc max	0-85°C
Temperatura ambiente ta max	0-65°C
Norme	IEC 61347-2-11 EN 55015 EN 61000-32 EN 61000-33 EN 61000-547 IEC 62386
Lunghezza del cavo DALI	max. 300m
Pulsante per la lunghezza del cavo	max. 25m
Sezione del cavo ammissibile	0,5 bis 1,5mm ²
TOC	769610

4 IMPOSTAZIONE TRAMITE APP INSTALL

Prima dell'impostazione della funzione master-slave, tutte le unità di controllo (LiveLink DR Connect) devono essere impostate separatamente per le singole parti di locale e poi collegate l'una all'altra via LAN.

L'impostazione "configurazione master-slave" viene effettuata nel menu "Impostazioni".

Avviso:

Per poter collegare l'uno all'altro i sistemi, ti si dovrà prima impostare (per l'impostazione dei sistemi si rimanda al manuale di sistema per LiveLink). Le unità di controllo devono essere impostate con lo stesso Use Case e con gli stessi gruppi e situazioni luminose.

Modalità operativa: master
Configurazione di un'unità di controllo come master. Prima però devono essere impostate le unità di controllo slave.

Assegnazione delle unità di controllo master e slave
Nel caso di un'unità di controllo che funge da master, qui si possono aggiungere ed eliminare i collegamenti ad unità di controllo slave. Trattandosi invece di un'unità di controllo che funge da slave, qui viene visualizzato il relativo master.

Avviso:
Vengono visualizzati solo sistemi LiveLink interconnessi via LAN.

Modalità operativa: slave
Impostazione permanente di un'unità di controllo come slave.

Modalità operativa: commutazione automatica
Impostazione di un'unità di controllo per una gestione singola che, con un interruttore collegato, può essere commutata su modalità slave.

15:19 Mar 20 lug
Configurazione master-slave
Fine

< Impostazioni
?

Betriebsmodus

Master
 Slave
 Commutazione autom.

Configurare slaves

Denominazione	ID	
Master	18:62:e4:16:96:90	Master
Slave-2	80:30:dc:ff:00:5b	Auto

Aggiungi nuovo slave

4.1 MESSA IN FUNZIONE

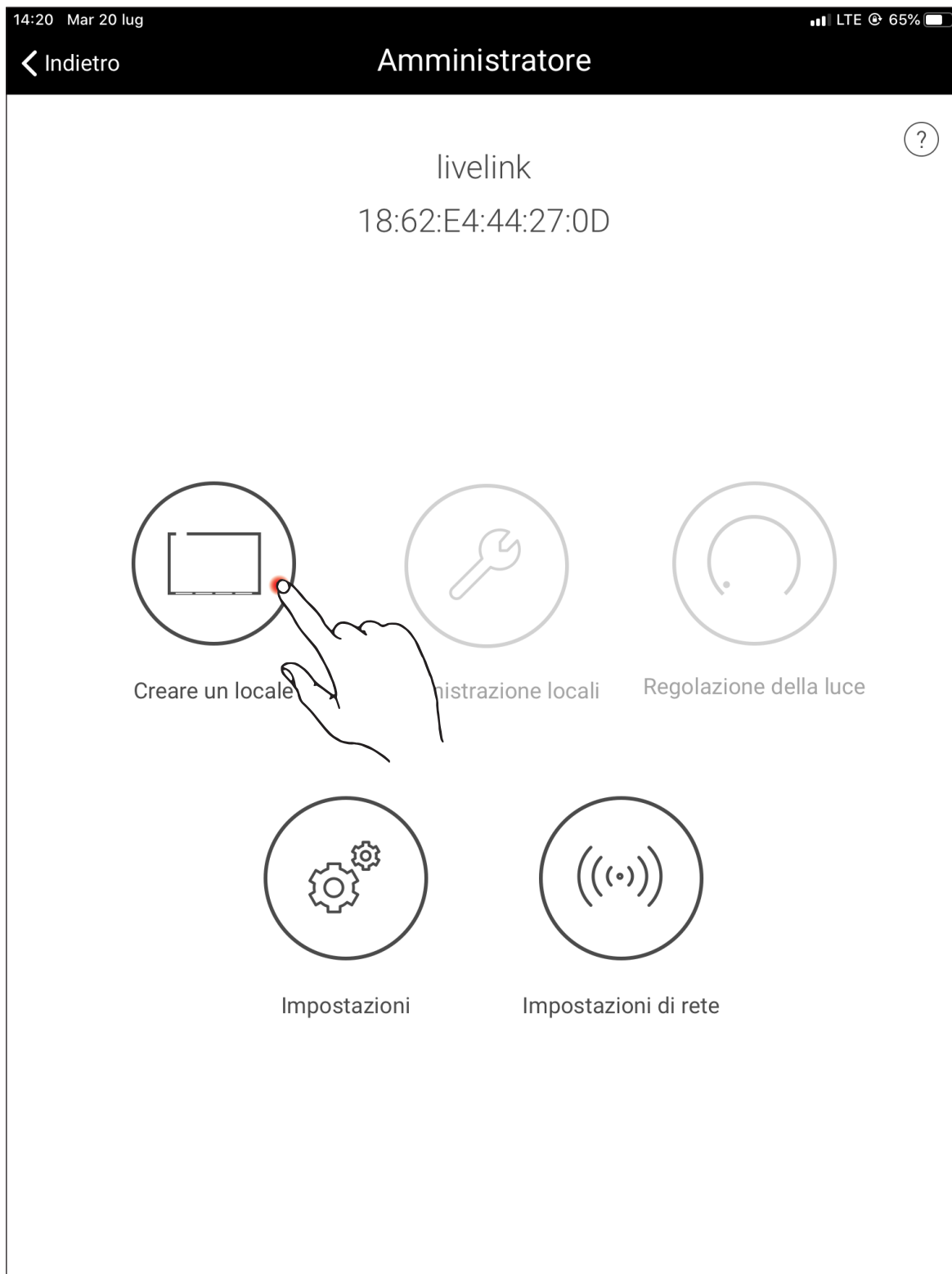
Messa in funzione

Ogni unità di controllo viene messa in funzione come di solito tramite l'app LiveLink Install. Dopo di che, viene effettuata l'impostazione degli indirizzi IP e la configurazione master-slave.

La messa in funzione, nel manuale di sistema (LiveLink), è descritta a pag. 36.

Avviso:

Gli slave non devono contenere gruppi di apparecchi diversi dal master perché altrimenti non potrebbero ricevere comandi da quest'ultimo. Gli slave, inoltre, possono avere meno gruppi di apparecchi del master ma nessun gruppo che non sia stato impostato nel master.



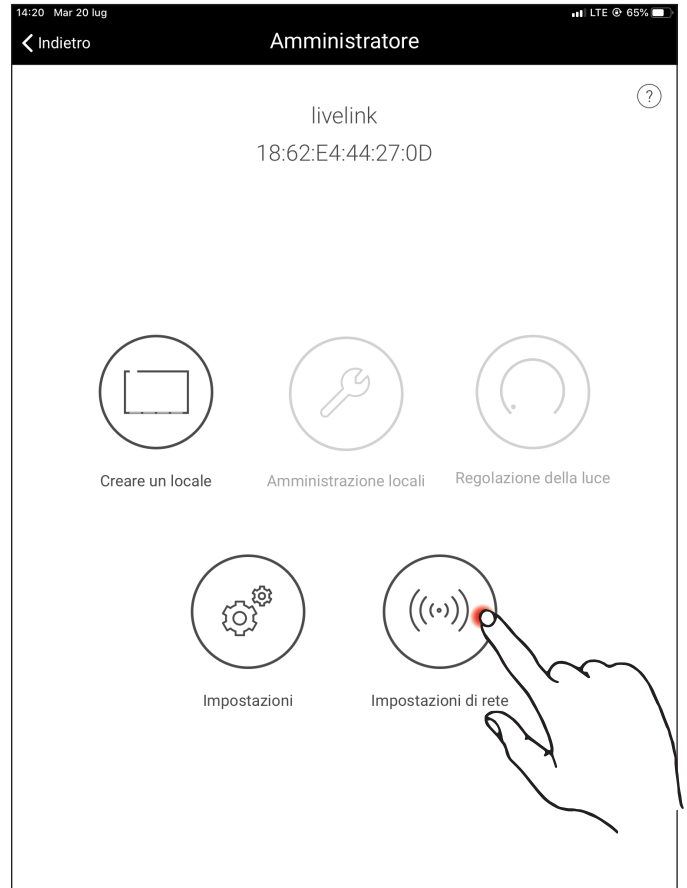
4.1.1 IMPOSTAZIONI ETHERNET

Assegnazione indirizzi IP:

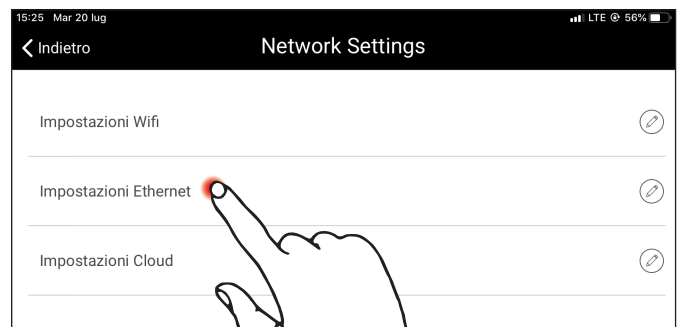
In tutte le unità di controllo LiveLink Connect DR, dopo la messa in funzione, deve essere assegnato un indirizzo IP. L'impostazione di questo

indirizzo IP nell'unità di controllo è descritta qui sotto.

Aprire le impostazioni di rete nel menu principale



Aprire le impostazioni Ethernet nelle impostazioni di rete



Inserire il client DHCP su "off"



È possibile assegnare massimo 10 indirizzi IP. I 10 indirizzi IP sono: 192.168.194.1 - 192.168.194.10.

L'unità di controllo LiveLink DR Connect master deve avere sempre l'indirizzo 192.168.194.1. Tutte le unità di controllo LiveLink DR Con-

nect slave hanno invece l'indirizzo IP slave 1: 192.168.194.2 - slave 9: 192.168.194.10. Non è mai consentito assegnare due volte indirizzi IP.

Inoltre si dovrà immettere anche l'indirizzo di subnet che è 255.255.255.0 ed uguale per ogni LiveLink DR Connect.

Assegnazione indirizzi IP come sopra descritto:

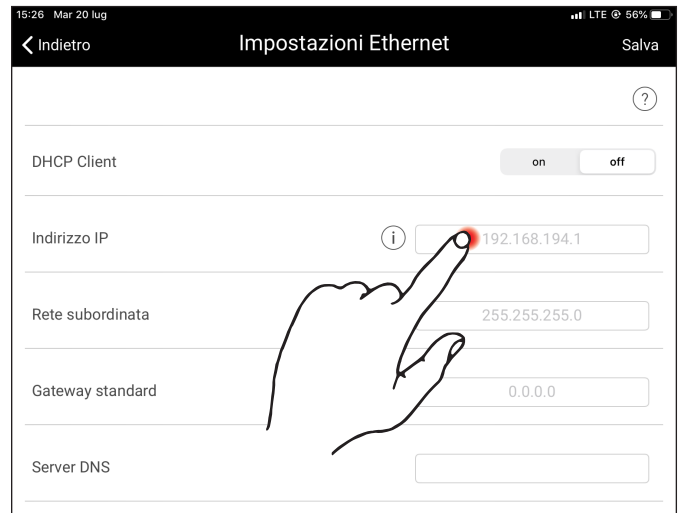
master: 192.168.194.1

slave: 192.168.194.2

slave: 192.168.194.3

...

slave: 192.168.194.10



Assegnazione indirizzi di subnet come sopra descritto:

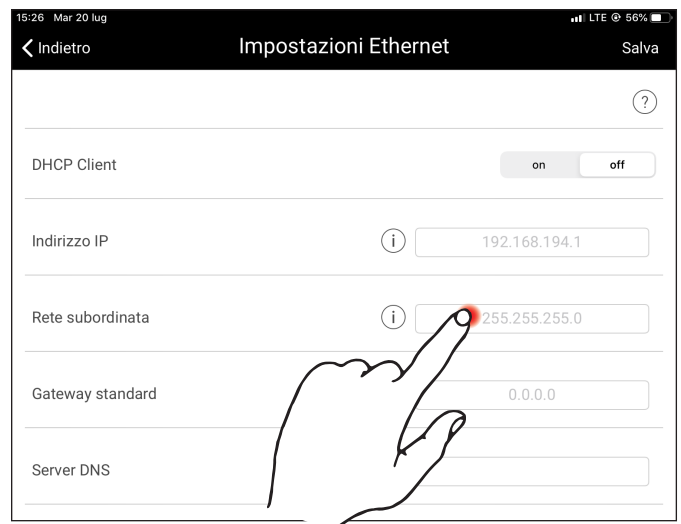
master: 255.255.255.0

slave: 255.255.255.0

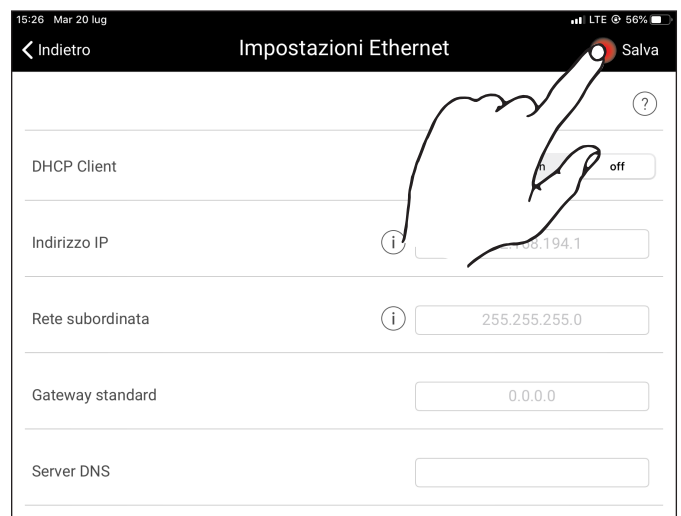
slave: 255.255.255.0

...

slave: 255.255.255.0



Salvare le impostazioni Ethernet



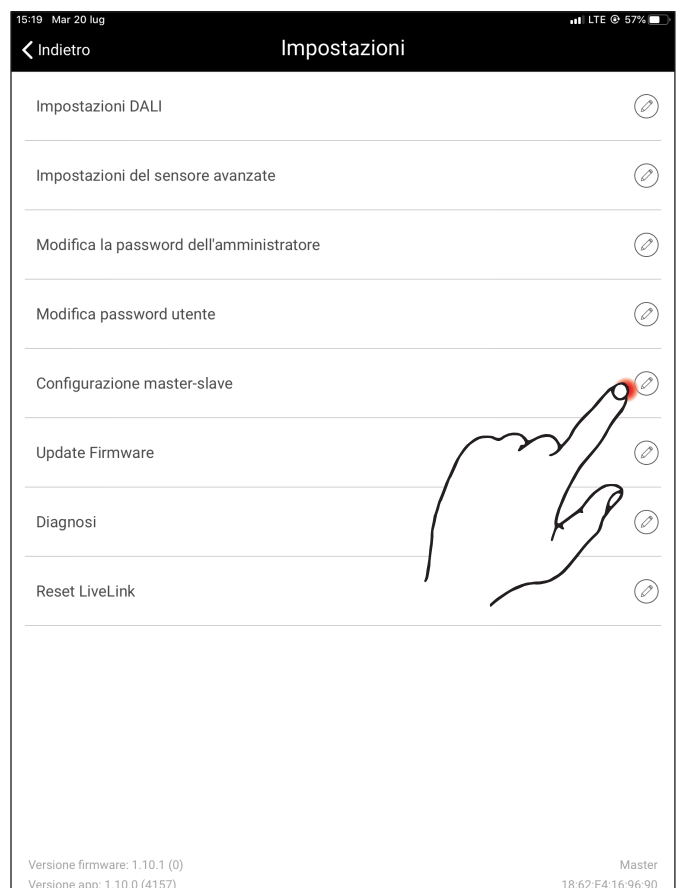
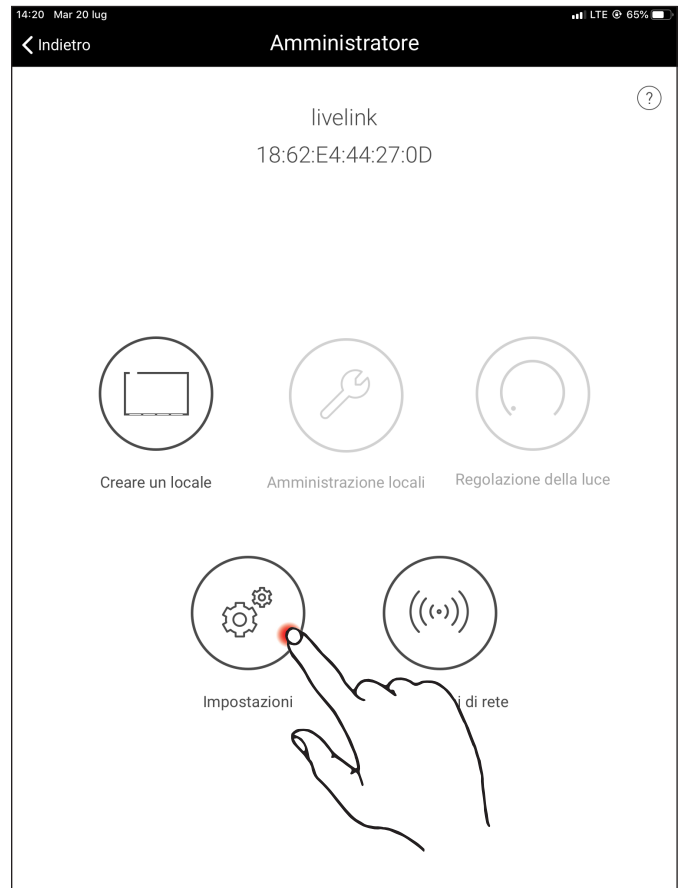
4.1.2 CONFIGURAZIONE MASTER-SLAVE

Configurazione master-slave

Una volta ultimate l'impostazione di ogni singola unità di controllo LiveLink, la connessione LAN e l'assegnazione di indirizzi IP, viene effettuata la configurazione master-slave. Presupposto fondamentale per un funzionamento ineccepibile è l'impostazione di tutte le unità di controllo con lo stesso Use Case.

Avviso:

Gli slave non devono contenere gruppi di apparecchi diversi dal master perché altrimenti non potrebbero ricevere comandi da quest'ultimo. Gli slave, inoltre, possono avere meno gruppi di apparecchi del master ma nessun gruppo che non sia stato impostato nel master.



Dapprima si devono configurare tutte le unità di controllo slave con il modo operativo slave.

Configurazione slave (permanente)

Selezionando il modo operativo slave permanente l'unità di controllo viene impostata in modo fisso come slave tramite l'app. Solo al termine di questa operazione si potrà assegnare alla slave un master (si veda Configurazione master).

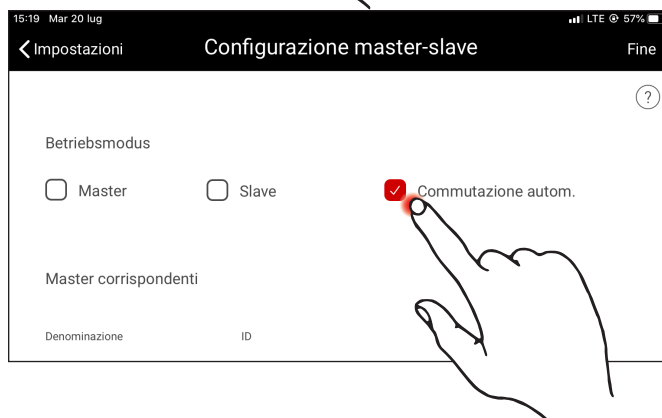


Configurazione slave (commutazione automatica)

Volendo si può utilizzare anche il modo operativo "Commutazione autom.". Questo modo operativo permette una commutazione automatica da una modalità di gestione singola (ad esempio di una parte della struttura sportiva) ad una modalità di gestione complessiva o parziale (ad esempio di un impianto polivalente).

L'impulso per la commutazione viene dato con l'apertura dell'interruttore slave sull'ingresso pulsante dell'unità di controllo slave (si veda lo schema di cablaggio al capitolo "Quadro d'insieme del sistema"). Questa operazione può avere luogo manualmente tramite un interruttore installato nel capannone o in un impianto sportivo, ad esempio un interruttore finecorsa.

- Interruttore aperto:
modalità di gestione complessiva o parziale, gestione centralizzata di tutte le parti collegate del locale tramite master
- Interruttore chiuso:
modalità di gestione singola, gestione individuale della parte di locale tramite slave



Configurazione master

Definizione del master e assegnazione dei relativi slave.



Una volta confermato “Aggiungi nuovo slave”, si apre una finestra per la selezione, con un elenco di tutte le unità di controllo slave disponibili nel quale sono riportate solo le unità di controllo collegate precedentemente via LAN con il master e configurate con il modo operativo “Slave” o “Commutazione autom.”.

**Configurazione modalità di gara**

In particolare per strutture sportive, il sistema offre una modalità di gara. In questa modalità viene attivata una situazione luminosa di gara precedentemente memorizzata e bloccate tutte le altre modalità di gestione all'interno della struttura. È consigliabile consentire la modalità di gara mediante un interruttore a chiave.

Per farlo, si collega un interruttore (interruttore a chiave) all'ingresso pulsante (contatto S) dell'unità di controllo master che, come di con-

suetto, al momento dell'impostazione del sistema sarà connesso ad una situazione luminosa. L'attivazione della modalità di gara ha luogo tramite chiusura dell'interruttore (a chiave). Solo una volta riaperto l'interruttore a chiave, viene richiamata la situazione di default del master e riabilitata la gestione elettronica delle situazioni luminose. A modalità di gara attivata, tutti i sensori e i pulsanti nelle parti della struttura sportiva sono disattivati.

TRILUX ITALIA S.r.l.

Viale delle Industrie 17

Edificio E - Primo Piano

I-20867 Caponago (MB)

Tel. +39 02 3663 4250

Fax +39 02 3663 4279

info.it@trilux.com · www.trilux.com