



VIDA IP - Switch Ethernet

Manuale di installazione



VIDA IP switch 100m – 2 porte in fibra @100mbps

cod. VDIP202S004P



VIDA IP switch 100m – 2 porte in fibra @100mbps + slot SFP

cod. VDIP202S004P

v.001

I VANTAGGI DELLA FIBRA PLASTICA LITEWIRE

Questo Switch Ethernet funziona su fibra plastica LiteWire.

L'utilizzo della fibra plastica garantisce:

- 1) la trasmissione di segnali Ethernet 100Mbps fino a 100m di distanza;
- 2) una facile e rapida installazione da parte di chiunque, senza attrezzi specifici;
- 3) la totale immunità da disturbi elettromagnetici e l'assenza di emissioni elettromagnetiche;
- 4) la totale immunità dai "ground loop";
- 5) un'elevata resistenza agli agenti atmosferici, alla polvere, agli olii e alle sollecitazioni meccaniche;
- 6) La possibilità di utilizzare canaline esistenti contenenti cavi elettrici.

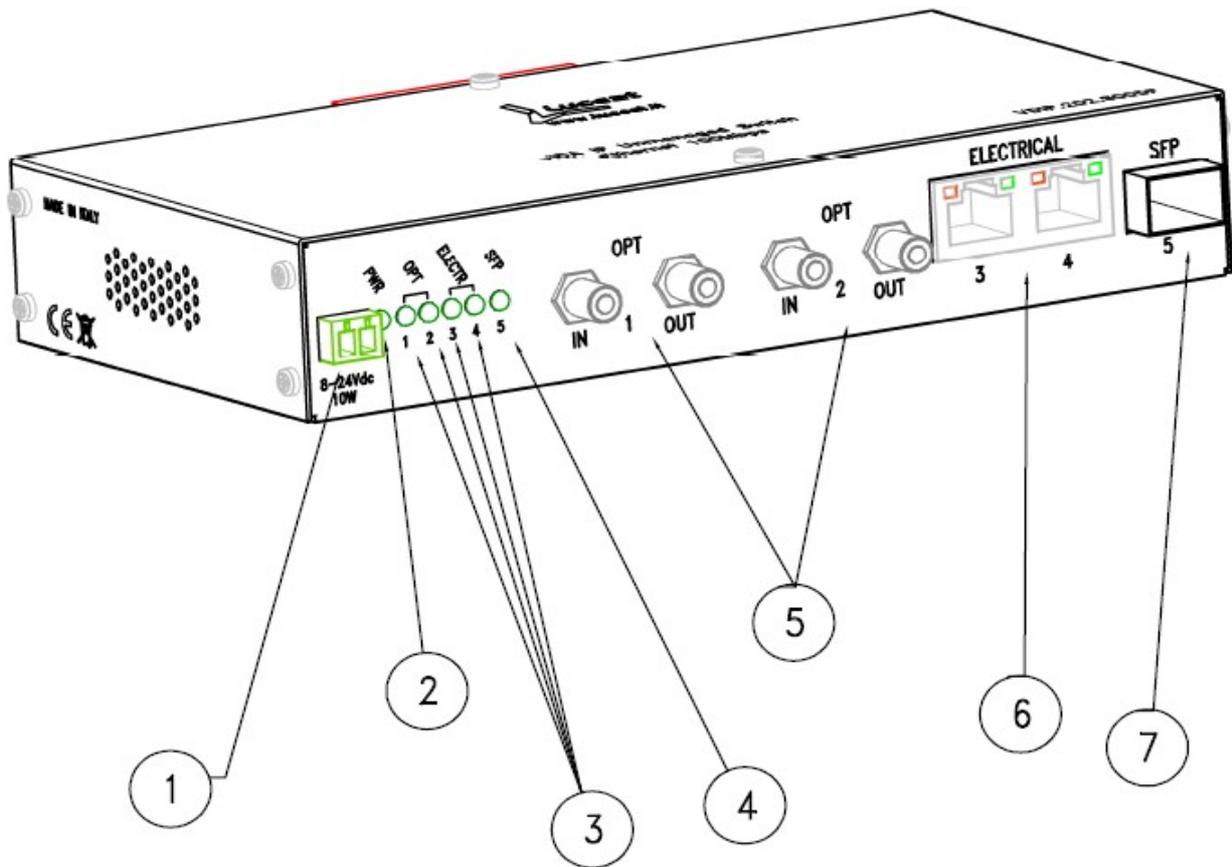
DESCRIZIONE

Il sistema converte e trasmette su fibra ottica plastica LiteWire il segnale Ethernet di una rete LAN, lo switch consente inoltre la connessione di più apparati utilizzando lo slot SFP di uplink, per definire strutture di rete modulari e scalabili nel tempo.

Questo switch è completamente *plug and play*, permette la conversione di reti Ethernet su fibra plastica LiteWire aumentando le prestazioni e garantendo flussi costanti al massimo della velocità.

La negoziazione automatica e l'auto MDI/MDIX sulle porte elettriche RJ45 esegue una regolazione automatica delle velocità delle periferiche collegate e offre un accesso ad alta velocità a server, a postazioni di lavoro o a switch di base, consentendo di usare sia cavi normali che incrociati.

FIGURE DI RIFERIMENTO



1 – Presa di alimentazione

2 – Led di accensione

3 – Led di segnalazione porte ottiche (OPT) ed elettriche (ELECTR)

4 – Led di segnalazione uplink SFP

5 – Porte Ottiche

6 – Porte elettriche RJ45

7 – Uplink SFP (Opzionale)

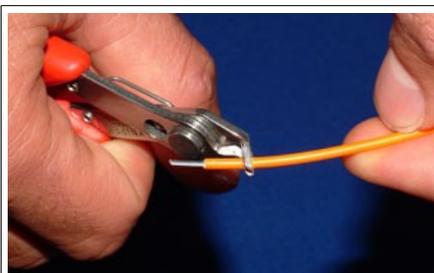
SPECIFICHE TECNICHE

Manifattura	Made in Italy
Certificazione	EMC 2004/108/CE
Grado di protezione	IP20
Velocità di trasmissione elettrica	10/100 Mbps
Velocità di trasmissione ottica	100 Mbps
Velocità di trasmissione uplink SFP	1000 Mbps
Standard Ethernet	IEEE 802.3
Distanza di trasmissione porta ottica 100M	10 ~ 100m
Regolazione del guadagno	Automatica (AGC)
Alimentazione	8-24VDC (Versione con SFP)
	12VDC (Versione senza SFP)
Consumo	10W max
Peso	150 g
Dimensioni	154x88x31 mm
LED	Accensione Stato delle porte SFP (Opzionale)
Connettore elettrico	RJ45
Connettore ottico	F-SMA
Connettore "Uplink"	SFP (Opzionale)
Temperatura di immagazzinamento (°C)	-25 ~ +75
Temperatura di funzionamento (°C)	-20 ~ +60
Umidità relativa (senza condensa)	10 ~ 90%

INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

L'installazione del sistema è molto semplice e richiede pochi minuti, con comuni attrezzi da elettricista. Seguire attentamente le istruzioni.

FASE 1 - TERMINAZIONE DELLA FIBRA PLASTICA



1° Fase: Taglio della fibra

Il taglio può avvenire con un qualsiasi strumento da taglio.



2° Fase: Rimozione della guaina

Rimuovere circa 1 cm di guaina.
La guaina del cavo ottico ha un diametro di 2,2 mm.
La fibra ha un diametro di 1,0 mm.

ATTENZIONE

La rimozione della guaina può essere effettuata con una spelafili standard che abbia una dimensione del foro superiore a 1,0 mm in modo da non danneggiare la fibra.



3° Fase: Crimpatura del connettore

Inserire il boot posteriore di protezione.
Inserire il connettore FSMA sul cavo sino a che la guaina non va in battuta; la fibra fuoriusce di circa 2mm.
Crimpare il connettore FSMA sulla guaina del cavo.

ATTENZIONE

*Il connettore deve essere crimpato sulla guaina del cavo e non può essere crimpato direttamente sulla fibra.
La crimpatrice per connettori FSMA deve avere un diametro di crimpaggio esagonale di 3mm.
Nel caso si utilizzi la crimpatrice Luceat SMAT.001.M22M, adoperare il foro da 0.122".*



4° Fase: Lucidatura della fibra

Al fine di eliminare le eventuali microlesioni provocate dal taglio del cavo, eseguire un passaggio su carta abrasiva 1.000, preferibilmente utilizzando l'apposito PUCK contenuto nel Kit di Terminazione POF.
Lucidare fino a che la fibra non sporge più dal PUCK.

ATTENZIONE

Per ottimizzare questo processo si consiglia di formare degli 8 sulla carta abrasiva con il connettore, in modo da avere una lappatura uniforme del cavo ottico.

FASE 2 - CONNESSIONE DEI DISPOSITIVI

Collegare l'alimentatore allo switch attraverso l'apposita presa (1) ed il connettore di alimentazione con terminali a vite fornito nella confezione del prodotto.

Il sistema con uplink SFP accetta tensioni di alimentazione comprese fra 8 e 24 Vcc, è possibile inoltre connettere l'alimentazione senza particolari attenzioni sulla polarità del connettore poiché il sistema è dotato di uno stadio di ingresso in grado di commutare automaticamente la polarità dell'alimentazione.

Il sistema senza uplink SFP accetta tensione di ingresso solo a 12Vcc, la polarità del connettore è indicata sul pannello frontale.

Le porte ottiche dello switch sono dotate di un ingresso, OPT IN, e di un'uscita, OPT OUT; per stabilire la connessione è necessario utilizzare un cavo dotato di due fibre, la prima sarà connessa al connettore OPT IN locale ed al connettore OPT OUT remoto, mentre la seconda fibra sarà connessa al connettore OPT OUT locale ed al connettore OPT IN remoto.

Collegare le porte ottiche di interesse ad un dispositivo remoto compatibile (media converter o switch Lucent); come indicato nel paragrafo precedente, i connettori ottici F-SMA devono essere bloccati avvitando i connettori al dispositivo.

Al termine della connessione, se anche il sistema remoto è acceso, il led di segnalazione di stato in corrispondenza della porta ottica selezionata si accenderà.

⚠ Durante la fase di installazione, il LED verde di stato della porta ottica (5) potrebbe essere spento o lampeggiante. Il LED verde sarà acceso fisso quando tutti i dispositivi della rete saranno installati e alimentati, iniziando a lampeggiare al transito di dati. Vedere la sezione *Risoluzione dei problemi*.

Collegare alle porte elettriche RJ45 di interesse i dispositivi ethernet che si desidera, è possibile utilizzare sia cavi dritti che cavi incrociati poiché il sistema supporta lo standard MDI/MDIX. Le porte inoltre supportano la modalità di autoconfigurazione dello standard 802.3u, ciò consente allo switch ed ai dispositivi ad esso connessi di definire la massima velocità di trasmissione oltre alle impostazioni di flusso (half duplex o full duplex).

La corretta connessione verrà indicata dal LED verde che monitora lo stato di funzionamento della porta scelta; questi LED così come quelli preposti alla supervisione delle porte ottiche saranno accesi per indicare lo stato di connessione e lampeggeranno a fronte di dati ricevuti o trasmessi sulle porte.

FASE 3 - CONNESSIONE "UPLINK"

Lo switch oggetto del presente manuale può essere dotato di uno slot SFP (Small Form-Factor Pluggable Transceiver) opzionale, in grado di supportare connessioni gigabit ethernet.

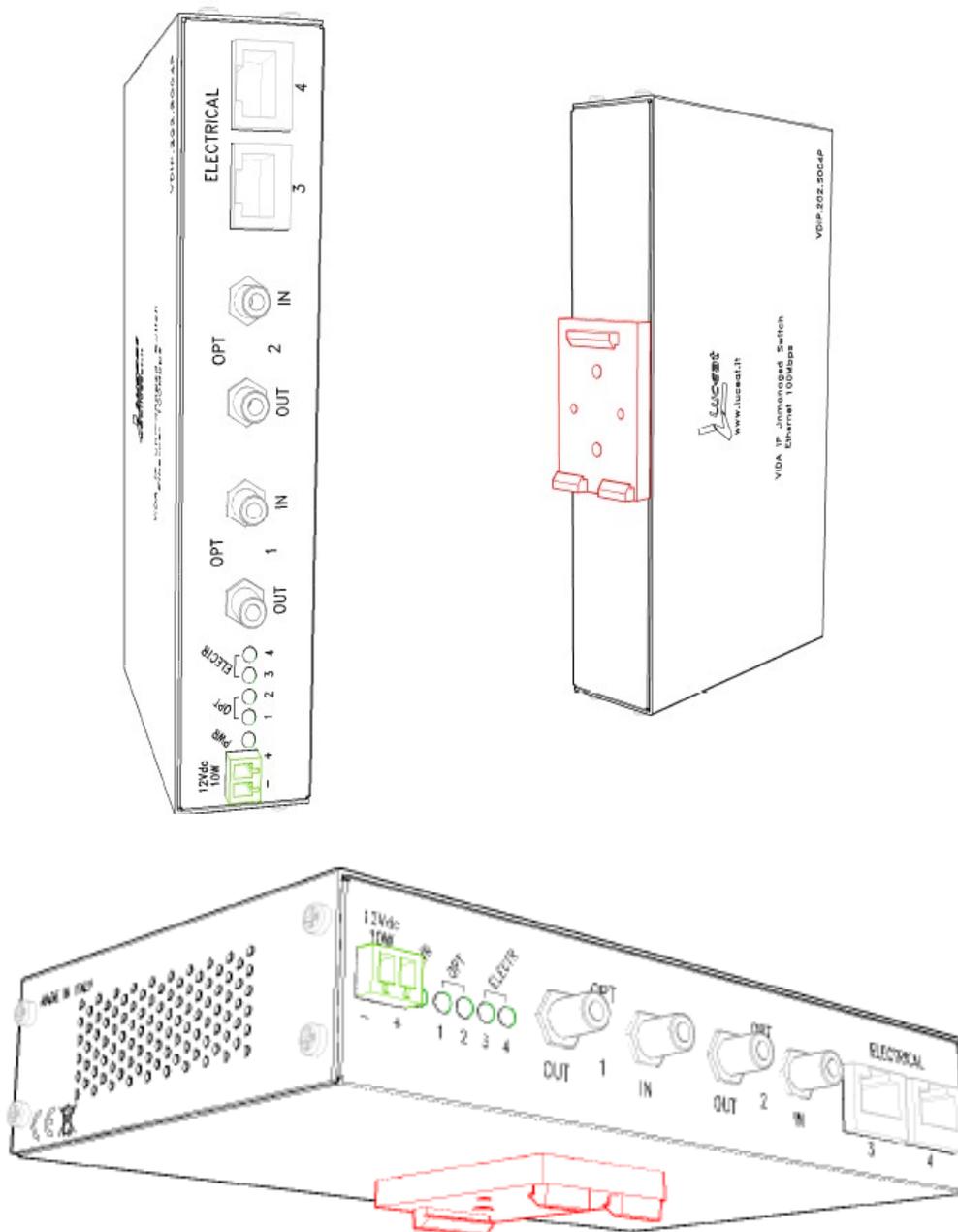
Per poter sfruttare questa possibilità è necessario inserire all'interno dello slot un transceiver SFP compatibile 1000 BASE X, è possibile utilizzare sia transceiver per fibra ottica multimodale che monomodale, è inoltre possibile utilizzare convertitori SFP che convertono il segnale 1000 BASE X in segnali standard 1000 BASE T.

Dopo aver inserito il transceiver scelto all'interno dello slot SFP, aver collegato il cavo (fibra ottica multimodale, fibra ottica monomodale o cavo elettrico in funzione del transceiver scelto) ed aver alimentato il dispositivo remoto, il led SFP (4), si accenderà.

Questo LED funziona come gli altri indicatori di stato delle porte, quindi rimarrà normalmente acceso in presenza di connessione e lampeggerà in corrispondenza della ricezione o invio di dati sulla porta.

! La mancata accensione del LED di stato della porta SFP indica un errata connessione del cavo o un transceiver SFP non compatibile con lo switch. Vedere la sezione *Risoluzione dei problemi*.

E' inoltre disponibile la staffa per montaggio a guida DIN del dispositivo sia in verticale che in orizzontale come riportato nelle figure seguenti



1. Il sistema non si accende (LED POWER-ON (2) spento):

a) Verificare che la tensione in uscita dall'alimentatore sia compatibile con il dispositivo (tensione compresa fra 8 e 24Vcc per la versione con SFP, 12Vcc per la versione standard)

b) verificare che l'alimentatore scelto sia in grado di erogare i 10W richiesti dal dispositivo, qualora l'alimentatore indichi solo i mA erogati e non la potenza, l'informazione è facilmente ricavabile attraverso la seguente formula:

Tensione Erogata (V) * Corrente Erogata (mA) /1000 = Potenza massima

es. Alimentatore da 12V , corrente massima erogata 250mA

$12 \times 250 / 1000 = 3W$ L'alimentatore non è adatto per il funzionamento del dispositivo

es. Alimentatore da 12V , corrente massima erogata 1000mA

$12 \times 1000 / 1000 = 12W$ L'alimentatore è adatto per il funzionamento del dispositivo

2. Il dispositivo è acceso, ma sembra non trasmettere dati:

Se i LED di stato delle porte ottiche (5) lampeggiano o sono spenti, verificare che la fibra sia collegata

a) - I LED delle porte ottiche connesse sono spenti

- Verificare che i dispositivi remoti connessi alle porte ottiche siano accesi;
- verificare la polarità della fibra su ogni porta ottica: staccare entrambe le fibre e ricollegarle ponendo attenzione che la fibra da cui esce luce venga inserita nel ricevitore ottico OPT IN;
- verificare la lunghezza delle tratte in fibra plastica (compresa fra 10m e 100m).

b) - I LED delle porte elettriche sono spenti

- Verificare il corretto inserimento dei connettori RJ45;
- verificare l'integrità dei cavi elettrici e/o dei connettori utilizzati;
- verificare che le unità collegate allo switch siano alimentate e accese.

c) - I LED delle porte ottiche lampeggiano mentre quelli delle porte elettriche sono fissi

- Sconnettere tutte le porte elettriche RJ45 sia dallo switch locale che dai dispositivi remoti connessi in fibra plastica, se il lampeggio delle porte ottiche si interrompe, l'apparato funziona correttamente il problema è riconducibile al punto successivo (d).
- Verificare i connettori sulla fibra.
- Verificare le lunghezze delle tratte in fibra plastica siano all'interno del range di funzionamento;

d) - Sia i LED delle porte ottiche che quelli delle porte elettriche lampeggiano

- Verificare che i dispositivi connessi allo switch siano configurati in auto-negoziazione
- Verificare che i dispositivi connessi abbiano indirizzi IP e maschere di sotto rete fra loro compatibili
- verificare la lunghezza della tratta in fibra plastica (comprese fra 10m e 100m).

3. Lo slot SFP non funziona:

a) - Il LED SFP è acceso, ma la connessione non funziona

- Verificare che il transceiver SFP inserito nello slot sia conforme alle specifiche

1000BASEX

- Verificare che il transceiver SFP inserito sia compatibile con la connessione remota (es. Se l'SFP locale è per fibra multimodale anche l'SFP remoto o il dispositivo remoto deve essere per fibra multimodale)
- Verificare che la connessione in fibra o rame sia compatibile con le specifiche del transceiver SFP utilizzato).

b) – Inserendo un transceiver SFP nello slot, lo switch non funziona più

- Verificare il corretto inserimento del transceiver SFP, pulire i contatti dello stesso mediante spray o panno antistatico
- Verificare che l'alimentatore dello switch sia in grado di erogare almeno 10W
- Verificare i consumi dichiarati dal costruttore del transceiver SFP (I consumi devono essere inferiori ad 1W affinché sia compatibile con le specifiche SFP)

c) – Il LED SFP non si accende

- Verificare il corretto inserimento del transceiver SFP, pulire i contatti dello stesso mediante spray o panno antistatico
- Verificare che il transceiver SFP inserito nello slot sia conforme alle specifiche 1000BASEX
- Verificare che la connessione in fibra o rame sia conforme alle specifiche del transceiver scelto.

→

SUPPORTO TECNICO

Siamo a disposizione per qualsiasi necessità e chiarimenti :

E-mail : luceat@luceat.it

Sito Internet : www.luceat.it

Tel. +39 030 9771 125

Fax +39 030 5533158

INFORMAZIONI AGLI UTENTI

Informazione ai consumatori sul trattamento dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) ai sensi dell'Art. 13 del Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 "Attuazione della Direttive 2002/95/CE, 2002/92/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

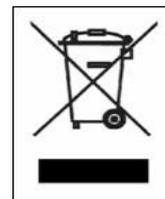
L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile 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.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente

Per adempiere correttamente alla normativa sui RAEE, i Produttori partecipano a *Sistemi Collettivi* che hanno il compito di organizzare e gestire sistemi di raccolta dei RAEE provenienti dai nuclei domestici.

Luceat srl ha scelto di aderire a Consorzio Re.Media, un primario Sistema Collettivo che garantisce ai consumatori il corretto trattamento e recupero dei RAEE e la promozione di politiche orientate alla tutela ambientale.





DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Declaration of conformity

No.: 002/2010

Luceat S.p.A.

Via A.Canossi, 18 25030 Torbole Casaglia (BS)

dichiara qui di seguito che il prodotto
declares under its responsibility that the product

VDIP.202.S005P

VDIP.202.S004P

(VIDA IP Unmanaged Switch Ethernet 100 Mbps)

risulta in conformità a quanto previsto dalla seguente direttiva comunitaria
complies with the following EEC-directives

Compatibilità Elettromagnetica

EMC 2004/108/CE

e che sono state applicate tutte le norme indicate sul retro.
and is in conformity with the standards listed on the back.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Declaration of conformity

No.: 002/2010

Norme, o parti di esse, utilizzate per la presente dichiarazione di conformità:

Standards, or their sections, used for this declaration of conformity

<i>Norma</i> Standard	<i>Anno</i> Year	<i>Titolo</i> Title
EN 55022 +A1	2006 2007	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione Caratteristiche di radiodisturbo – Limiti e metodi di misura
		Information technology equipment – Radio disturbance characteristics Limits and methods of measurement
EN 55024 + A1 + A2	1998 2001 2003	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione Caratteristiche di immunità – Limiti e metodi di misura
		Information technology equipment – Immunity characteristics Limits and methods of measurement
EN 61000-6-2	2005	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-2: Norme generiche – Immunità per ambienti industriali
		Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-2: Immunity for industrial environments



Mantenere intatta l'etichetta void presente sul dispositivo.

Prima di procedere all'installazione e alla messa in funzione del dispositivo, è indispensabile leggere attentamente le istruzioni del presente manuale. Conservare il presente manuale per poterlo consultare in seguito

Con riserva di eventuali modifiche tecniche

Reg. AEE n. IT0800000002075



Luceat srl
Via A.Canossi, 18
25030 Torbole Casaglia (BS) - Italy
Email: luceat@luceat.it
www.luceat.it