



## MORSETTI

### Terminal blocks

Tutti i prodotti A.A.G. Stucchi sono interamente "Made in Italy".  
All A.A.G. Stucchi products are "Made in Italy".

## MORSETTI PER APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

Questi morsetti sono particolarmente adatti per l'utilizzo negli apparecchi di illuminazione dove consentono all'installatore di collegare il cavo della linea di alimentazione al circuito interno attraverso dei serrafilo a vite o automatici.

Nello stesso modo anche il collegamento dei cavetti del circuito interno può avvenire con dei serrafilo a vite o automatici (l'inserimento dei cavetti rigidi avviene per semplice spinta).

Le varie connessioni di terra permettono di collegare la lamiera metallica dell'apparecchio di illuminazione alla linea evitando di utilizzare un cavetto.

Il fissaggio di questi morsetti all'apparecchio di illuminazione può avvenire con viti o in automatico per semplice inserimento di piolini negli appositi fori.

## MORSETTI AD INCASTRO

Morsetti, muniti di apposite guide, ai quali possono essere fissati modularmente altri morsetti dello stesso tipo.

## TERMINAL BLOCKS FOR LUMINAIRES

These terminal blocks are specially designed for luminaires because they allow the electrician to connect the cable of the supply line to the internal circuit by means of screw or push wire terminals.

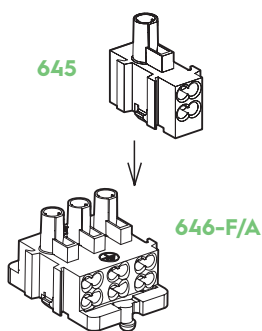
Also the connection of the internal wires can be done by screw or push wire terminals (the insertion of the conductor is made by a simple push).

Different earth connections facilitate connection of the metal frame or gear tray of the luminaires to the line without the use of a wire.

The fixing of these terminal blocks to the luminaires can be made by screw or simple insertion of the hooks into the suitable holes.

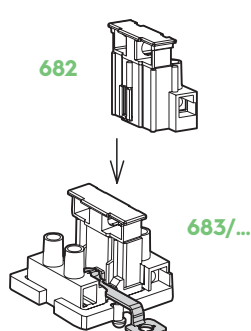
## PUSH CLAMPING TERMINAL BLOCKS

Terminal blocks with dovetails to which other terminal blocks of the same type can be fixed.



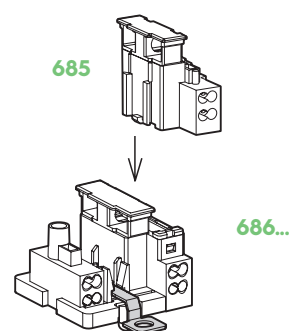
anche per:  
also for:

645  
685/...  
684...  
686...



anche per:  
also for:

682/...



anche per:  
also for:

645  
646-F/A  
684...  
685/...

## MORSETTI CON PORTAFUSIBILE

Morsetti nei quali uno dei poli ha anche la funzione di alloggiare il fusibile di protezione del circuito.

## VERSIONE ".../R" CON MORSETTI DI TERRA A BUSSOLA

La versione ".../R" dei nostri morsetti si contraddistingue da quella standard perchè è dotata di un morsetto di terra a bussola (serrafilo a due viti) che permette di collegare facilmente più cavetti di terra provenienti dall'apparecchio di illuminazione.

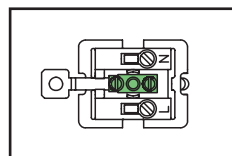
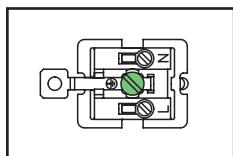
## TERMINAL BLOCKS WITH FUSEHOLDER

Terminal blocks in which the protection fuse of the circuit is placed in one of the poles.

## VERSION ".../R" WITH SCREWED EARTH FACILITY

Version ".../R" of our terminal blocks differs from the standard one as it has a bushed earth connection (terminals with two screws). This makes wiring easier when more earth wires come out from the lighting fixture.

Versione standard  
Standard version



Versione ".../R"  
Version ".../R"

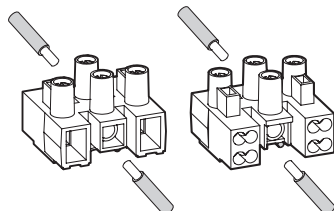


**MORSETTI CON SERRAFILO DI TERRA A BUSSOLA IN ENTRATA: A VITE, IN USCITA: A VITE**

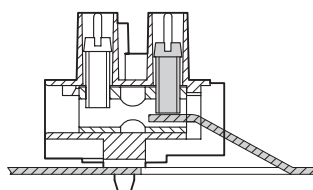
I conduttori sono inseriti nel morsetto a bussola per essere serrati sotto il gambo della vite. La parte uscita di questo serrafilo di terra può essere fissata direttamente ad una linguetta ricavata nella lamiera dell'apparecchio di illuminazione.

**TERMINAL BLOCKS WITH THREADED EARTH TERMINALS INPUT SIDE: SCREW, OUTPUT SIDE: SCREW**

These terminal blocks have an earth terminal where the conductors are clamped by a screw. The output side of this earth terminal can be directly fixed to a metal strip being part of the metal body of the luminaire.



666-F/...



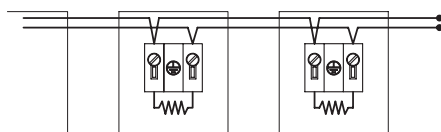
**VALORI DI CORRENTE PER I MORSETTI CON SERRAFILO IN ENTRATA: A VITE, IN USCITA: AUTOMATICO**

- La corrente nominale indicata a catalogo è la corrente massima, totale passante, riferita a ciascun polo del morsetto.
- Per il collegamento in cascata la corrente nominale, che circola nei soli morsetti d'entrata, è stabilita in 16A.

**CURRENT RATING FOR TERMINAL BLOCKS INPUT SIDE: SCREW, OUTPUT SIDE: PUSH WIRE TERMINALS**

- The nominal current shown in the catalogue is the maximum total current per pole of the terminal block.
- For loop-in connections, the nominal current circulating through the input connections only, is fixed at 16A.

Collegamento in cascata



max. 16A

Loop-in connection

**CAPACITA' DI CONNESSIONE DEI MORSETTI CON SERRAFILO A VITE**

- La capacità di connessione dei serrafilo a vite è 2,5 mm<sup>2</sup>.
- I serrafilo a vite possono accettare 1 o 2 cavetti tenendo presente la corrente passante nel cavetto e la sua sezione (vedere tab. A).

**CAPACITY OF CONNECTION FOR TERMINAL BLOCKS WITH SCREW TERMINALS**

- The capacity of connection in screw terminals is 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Screw terminals can accept 1 or 2 wires depending on the current flowing through wires and their section (see tab. A).

| 682/... - 683/.. |           |   |     |     |
|------------------|-----------|---|-----|-----|
| Sezione          | Section   | 1 | 1,5 | 2,5 |
| Nr. cavetti      | No. wires | 2 | 2   | 1   |

**A**

| 646-F/A - 666-F/A... - 673/... |           | 676-F/... - 678-F/... - 679/... - 685... |     |     |
|--------------------------------|-----------|--|-----|-----|
| Sezione                        | Section   | 1  | 1,5 | 2,5 |
| Nr. cavetti                    | No. wires | 2  | 2   | 2   |

**TEMPERATURA "T..." DEI MORSETTI**

Secondo le norme EN/IEC 60998 la temperatura "T..." assegnata al morsetto è la temperatura massima dell'ambiente in cui può essere utilizzato. Per temperatura ambiente si intende quella dell'aria circostante il morsetto nell'apparecchio di illuminazione.

Il morsetto marcato "T..." ha superato la prova di resistenza all'invecchiamento a "T..." +30°C per 168 ore e la prova di resistenza al calore a "T..." +45°C per 1 ora.

**"T..." TEMPERATURE OF TERMINAL BLOCKS**

According to EN/IEC 60998 standards the temperature "T..." relating to terminal block is the maximum ambient temperature in which the terminal block can be used. The ambient temperature is considered to be the temperature of the air surrounding the terminal block in the luminaire.

The terminal block is only marked "T..." when it has passed an ageing test, at "T..." +30°C for 168 hours, and an elevated temperature test, at "T..." +45°C for 1 hour.



**N.B.** I morsetti per apparecchi di illuminazione senza temperatura assegnata devono essere installati in ambienti con temperatura massima di 40°C.

**N.B.** La temperatura di funzionamento dei cavi collegati non deve superare la temperatura ad essi assegnata, quindi può rappresentare un limite per l'apparecchio di illuminazione.

## SERRAFILO DEI MORSETTI

I morsetti possono avere due tipi di serrafilo in entrata e/o in uscita:

- **a vite:** i conduttori sono inseriti in un apposito alloggiamento per essere serrati, per mezzo di un cacciavite, sotto il gambo della vite. In questi tipi di serrafilo possono essere inseriti sia cavi rigidi che flessibili.

- **automatico:** i conduttori sono inseriti a spinta in uno o più fori ed il collegamento elettrico è garantito da apposite molle che li trattengono.

A questo tipo di terminale normalmente si possono collegare solo conduttori rigidi. Il disinserimento del conduttore può avvenire inserendo un cacciavite o altro attrezzo simile nell'apposita fessura presente nella parte superiore dei morsetti e schiacciando la molla interna fino a quando il conduttore viene rilasciato dal terminale. La pressione dovrà essere tale da non compromettere il buon funzionamento del serrafilo stesso.

**N.B.** Nei morsetti con 3 o 4 fori, il disinserimento dei conduttori dai fori inferiori avviene per rotazione e trazione. I conduttori flessibili possono essere collegati solo a morsetti con apposito tastino che deve essere schiacciato per permettere il loro inserimento.

Anche il disinserimento dei conduttori (solidi, cordati e flessibili) avviene schiacciando l'apposito tastino fino a quando il conduttore viene rilasciato dal serrafilo.

## BLOCCACAVO

Il bloccacavo è un dispositivo che serve per bloccare il cavo di alimentazione.

Si deve utilizzare negli apparecchi di illuminazione mobili, dove il cavo di alimentazione può essere sottoposto a trazione o torsione, per evitare il distacco dei conduttori dai morsetti serrafilo (norme EN/IEC 60598-1).

## CONNESSIONI AUTOMATICHE DI TERRA

Queste connessioni di terra si inseriscono automaticamente in un foro previsto nel senso di tranciatura della lamiera di fissaggio perché assicura una migliore tenuta.

**N.B.** Evitare di provocare danneggiamenti a queste connessioni durante tutte le fasi di lavorazione, trasporto compreso, proteggendole con appositi accorgimenti.

L'inserimento di queste connessioni di terra deve avvenire su lamiere appositamente irrigidite in modo da evitare deformazioni che possano rendere insicuro l'aggancio.

**N.B.** Terminal blocks for lighting appliances without a given temperature rating should not be installed in ambients above 40°C.

**N.B.** The operating temperature of the connecting cables must not exceed their maximum rated value so it can be a limit for the luminaire.

## TERMINALS OF THE TERMINAL BLOCKS

Terminal blocks with input/output sides can have two types of terminals:

- **screw terminals:** the conductors are inserted into a suitable cavity and then are clamped, by means of a screwdriver, under the screw shank. These terminals can accept either rigid and flexible wires.

- **push-wire terminals:** the conductors are pushed, without using screws, into one or more separated holes. The electric connection is guaranteed by the pressure of suitable springs. To this type of terminal can only accommodate rigid wires. Releasing of conductors is achieved by inserting a screwdriver or other similar tool in the upper opening in the terminal blocks, pushing the internal spring until the conductor is released from the terminal. Care should be taken to ensure the terminal would not be damaged during the extraction of wires.

**N.B.** In the terminals with 3 or 4 holes, releasing conductors from the lower holes is achieved by rotation and pulling action. Flexible conductors can be connected only to terminal blocks with push-button which must be pressed in order to allow their insertion.

Also the releasing of the (solid, stranded and flexible) conductors can be made pushing the button until the conductor is released by the terminals.

## CABLE LOCK

The cable lock is a device suitable for the supply cable anchorage.

It must be used in the adjustable luminaries where the supply cable can be subjected to pulling or tension thus avoiding accidental disconnection (EN/IEC 60598-1 standards).

## AUTOMATIC EARTH CONNECTIONS

These devices automatically earth to the gear tray. Always fix in the shearing direction to achieve the best possible earth.

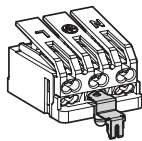
**N.B.** It is important that damages to the automatic connection are avoided during manufacture and transit, protecting it with suitable means.

The insertion of this earth connection must be done onto metal plate supported in a suitable way in order to avoid deformation which can make its location unsafe.

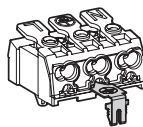


Dopo il montaggio si deve effettuare il collaudo dell'apparecchio di illuminazione, secondo le norme EN/IEC 60598-1.

After fixing, the luminaire must be tested in accordance with EN/IEC 60598-1.



671/A/44



1673/A/44

## AVVERTENZE PER MORSETTI PROVISTI DI CONNESSIONE AUTOMATICA DI TERRA CENTRALE

Per la particolare forma dei piedini di fissaggio, il montaggio dei morsetti deve avvenire perpendicolarmente alla lamiera di fissaggio, in modo che anche la connessione di terra automatica si agganci correttamente alla lamiera e non si deformi.

Questa connessione di terra può essere utilizzata con lamiere in acciaio verniciate o protette da un rivestimento resistente alla corrosione ma, poiché è in lega di rame, non può essere utilizzata con lamiere di alluminio.

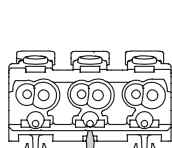
Lo spessore e le dimensioni di fissaggio comprendono lo strato di vernice posto sulla lamiera e l'eventuale bava di tranciatura.

## WARNINGS FOR TERMINAL BLOCKS WITH CENTRAL AUTOMATIC EARTH CONNECTION

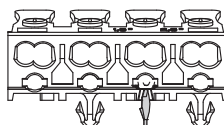
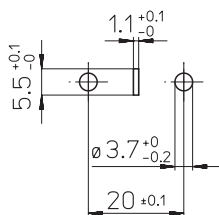
When using products with critical dimensions e. g. automatic earth devices, terminal blocks must be mounted perpendicularly to the metal plate, in such a way that the automatic earth connection correctly locates in to the metal plate without any deformation.

This earth connection can be used with painted steel or metal plates protected against corrosion but, as it is made in phosphor bronze, it can not be used with aluminium plates.

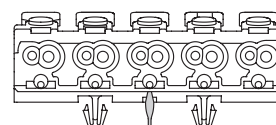
The fixing thickness and dimensions include the layer of the paint on the metal plate and the eventual cutting burr.



1673/A/42



ET88713077



1675/A/42

## SERRAFILE AUTOMATICO DEGLI ART. 1673/... - 1675/... - ET...

### Sezione dei cavetti per i serrafilo in entrata

|             |  |
|-------------|--|
| Solidi:     | 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> (1673/...)         |
|             | 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> (1675/..., ET...)  |
| Cordati:    | 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> (1673/...)         |
|             | 0,75-2,5 mm <sup>2</sup> (1675/..., ET...) |
| Flessibili: | 1,5-2,5 mm <sup>2</sup>                    |

### Sezione dei cavetti per i serrafilo in uscita

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| Solidi: | (a) 0,5-1,5 mm <sup>2</sup>  |
|         | (b) 0,5-2,5 mm <sup>2</sup>  |
|         | (c) 0,5-0,75 mm <sup>2</sup> |

### Spelatura

- con sezioni 0,5-1 mm<sup>2</sup>: 8-9 mm
- con sezioni 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>: 9-10 mm
- con sezioni 0,5-0,75 mm<sup>2</sup>: 9-11 mm (1673/...)

## PUSH WIRE TERMINALS OF ART. 1673/... - 1675/...- ET...

### Section of wires for input side terminals

|           |  |
|-----------|--|
| Solid:    | 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> (1673/...)         |
|           | 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> (1675/..., ET...)  |
| Stranded: | 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> (1673/...)         |
|           | 0,75-2,5 mm <sup>2</sup> (1675/..., ET...) |
| Flexible: | 1,5-2,5 mm <sup>2</sup>                    |

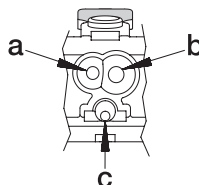
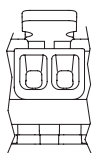
### Section of wires for output side terminals

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Solid: | (a) 0,5-1,5 mm <sup>2</sup>  |
|        | (b) 0,5-2,5 mm <sup>2</sup>  |
|        | (c) 0,5-0,75 mm <sup>2</sup> |

### Stripping

- cable with 0,5-1 mm<sup>2</sup> sections: 8-9 mm
- cable with 1,5-2,5 mm<sup>2</sup> sections: 9-10 mm
- cable with 0,5-0,75 mm<sup>2</sup> sections: 9-11 mm (1673/...)

## SERRAFILE IN ENTRATA INPUT SIDE TERMINALS



## SERRAFILE IN USCITA OUTPUT SIDE TERMINALS



### **COLLAUDO FINALE DEGLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE**

La scelta dei componenti e il loro corretto montaggio compete al costruttore dell'apparecchio di illuminazione che deve anche provvedere al suo collaudo finale per verificarne il corretto funzionamento.

Tutti i nostri morsetti sono idonei per essere sottoposti al collaudo finale mediante l'introduzione degli spinotti di un apposito dispositivo.

### **LUMINAIRES FINAL TEST**

The luminaire manufacturer is responsible for the choice and the correct mounting of the components and he must also carry out a final test on the luminaire to verify its correct operation.

All our terminal blocks are suitable for the luminaires final test accepting the pins of a proper device.

