

# TI 310

## TRASLATORE D'INTERFACCIA 2048 Kbit/s CON SEGNALAZIONE 1020 Hz ISOLAMENTO 30 KV c.a.

MONOGRAFIA DESCRITTIVA

EDIZIONE Gennaio 2004  
MON. 149 REV. 3.0



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N.  
Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto.  
Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



## INDICE

<a href="#">1.0 GENERALITÀ</a>	3
<a href="#">2.0 INSTALLAZIONE</a>	3
<a href="#">3.0 CARATTERISTICHE MECCANICHE</a>	4
<a href="#">4.0 CARATTERISTICHE ELETTRICHE</a>	4
<a href="#">5.0 CARATTERISTICHE TRASMISSIVE</a>	4

## DISEGNI ILLUSTRATIVI DI RIFERIMENTO

<a href="#">310 I 368</a>	5
<a href="#">310 I 369</a>	6
<a href="#">310 I 370</a>	7
<a href="#">310 I 536</a>	8



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



## 1.0 GENERALITÀ

Il traslatore d'interfaccia **TI 310** è stato progettato espressamente per la connessione di linee a 2 Mbit/s, con canale di segnalazione a 1020 Hz, sottoposte a rischio di sovratensioni tra la centrale e la terminazione d'utente.

Tali sovratensioni sono dovute principalmente a guasti dell'impianto elettrico d'utente con conseguente aumento del potenziale di terra, che trascina con sé il potenziale dell'impianto telefonico che si sviluppa all'interno della zona di influenza della maglia di terra.

Il potenziale di terra ( $E_e$ ) dell'impianto elettrico d'utente, rispetto ad una terra lontana (terra di centrale), è uguale al prodotto della resistenza di terra ( $R_a$ ) dell'impianto elettrico d'utente per la corrente di corto circuito ( $I_e$ ).

$$E_e = R_a \times I_e$$

La differenza tra il potenziale di terra ( $E_e$ ) dell'impianto d'utente ed il potenziale di terra della centrale, cui è connesso l'utente, può raggiungere valori ragguardevoli (dell'ordine dei KV) e quindi si rendono necessari dispositivi di isolamento interposti tra l'utente e la centrale.

Per valutazioni più approfondite si faccia riferimento alle Norme riportate nelle "Direttive del C.C.I.T.T. concernenti la protezione delle linee di telecomunicazione contro le azioni nocive delle linee elettriche".

Il traslatore di interfaccia **TI 310** garantisce l'isolamento tra la linea lato centrale e la linea lato utente fino a 30 KV c.a.

Il traslatore è costituito fondamentalmente da un trasformatore ad alto isolamento e da due filtri simmetrici, dei quali uno è connesso al lato alta tensione e l'altro è connesso al lato bassa tensione.

Il trasformatore e il filtro lato alta tensione sono impregnati sotto vuoto in resina isolante per garantire l'isolamento a 30 KV c.a., inoltre gli avvolgimenti primario e secondario sono completamente separati da uno schermo metallico collegato al morsetto di terra.

## 2.0 INSTALLAZIONE

Per il traslatore di interfaccia **TI 310** sono previsti tre tipi di installazione:

- Un modulo **TI 310** alloggiato in un contenitore plastico (tipo BS 391 Teleco) a tenuta stagna, rispondente allo standard IP67;
- Due moduli **TI 310** alloggiati in un contenitore plastico (tipo BS 392 Teleco) a tenuta stagna, rispondente allo standard IP67, da fissare a parete (disegno 310 I 370);
- Due moduli **TI 310** alloggiati in un contenitore da telaio 19" (tipo PF 394 Teleco).

Per la messa in servizio di un modulo **TI 310** sono necessari i seguenti collegamenti:

- Morsettiera a due poli ad alto isolamento per i fili a e b lato centrale;
- Morsettiera a vite a cui si collegano i fili a e b lato utente, lo schermo del cavetto di raccordo e la terra di protezione.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



### 3.0 CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni contenitore per un **TI 310** (tipo BS 391 Teleco):

- Larghezza: 120 mm.;
- Profondità: 113 mm.;
- Altezza: 340 mm..

La morsettiera ed il connettore per alta tensione sono posti sul lato superiore del contenitore, per facilitare le operazioni di installazione e di manutenzione (disegno 310 I 369).

L'involucro del traslatore è realizzato in materiale autoestinguente in conformità alla Norma UL94 con resistenza al fuoco di classe V-0.

Dimensioni contenitore per due **TI 310** (tipo BS 392 Teleco):

- Larghezza: 280 mm.;
- Profondità: 140 mm..
- Altezza: 430 mm..

Dimensioni contenitore da rack per due **TI 310** (tipo PF 394 Teleco):

- Larghezza: 280 mm.;
- Profondità: 132,5 mm.;
- Altezza: 482,6 mm..

### 4.0 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Isolamento (a 500 V): >10 Gohm;
- Rigidità dielettrica:
  - Tra connettore lato A.T. e morsetti lato B.T.: 30 KV c.a.;
  - Tra connettore lato A.T. e morsetto di terra: 30 KV c.a.;
  - Tra morsetti lato B.T. e morsetto di terra: 2 KV c.a.

### 5.0 CARATTERISTICHE TRASMISSIVE

- Rapporto impedenza: 1/1;
- Impedenza banda 2 Mbit/s: 120 ohm bil.;
- Attenuazione ( $Z_{gen}=Z_{ric}=120$  ohm):
  - 51 KHz – 2048 KHz < 0,5 dB;
  - 2048 KHz – 4096 KHz < 0,8 dB;
  - 4096 KHz – 6144 KHz < 2,2 dB;
- Riflessione ( $Z=120$  ohm):
  - 51 KHz – 2048 KHz > 18 dB;
  - 2048 KHz – 3072 KHz > 14 dB;
  - 3072 KHz – 10 MHz > 12 dB;
- Impedenza banda 1020 Hz: 600 ohm bil.;
- Attenuazione ( $Z_{gen}=Z_{ric}=600$  ohm): 1020 Hz < 1,5 dB;
- Riflessione ( $Z=600$  ohm): 1020 Hz > 20 dB.

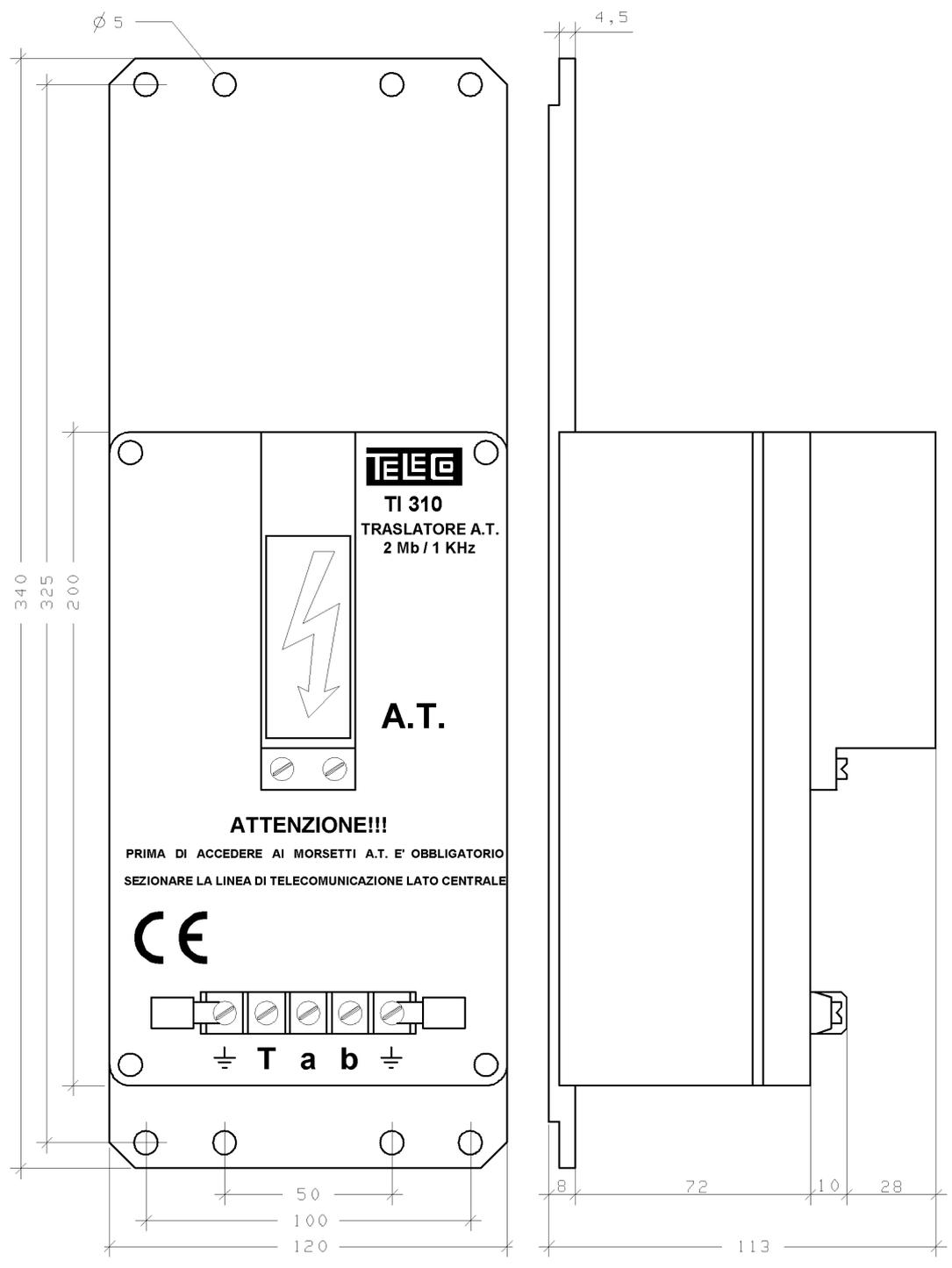
Le caratteristiche di trasmissione sono compatibili con la Normativa C.C.I.T.T. G.703 paragrafo 6.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)





TI 310 TRASLATORE D'INTERFACCIA 2.048 Kbit/s  
DIMENSIONI INGOMBRO



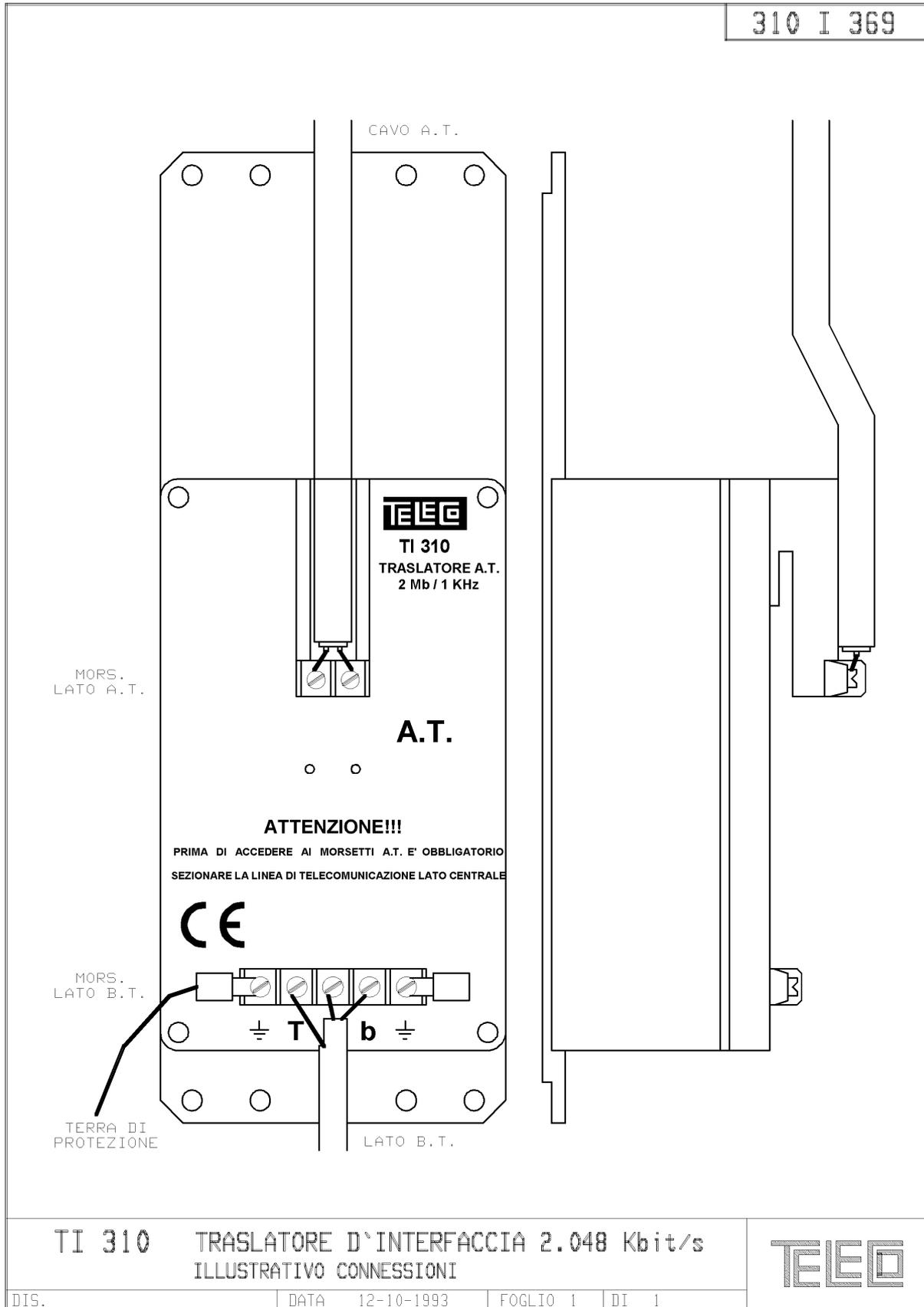
DIS.	DATA 12-10-1993	FOGLIO 1	DI 1
------	-----------------	----------	------



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



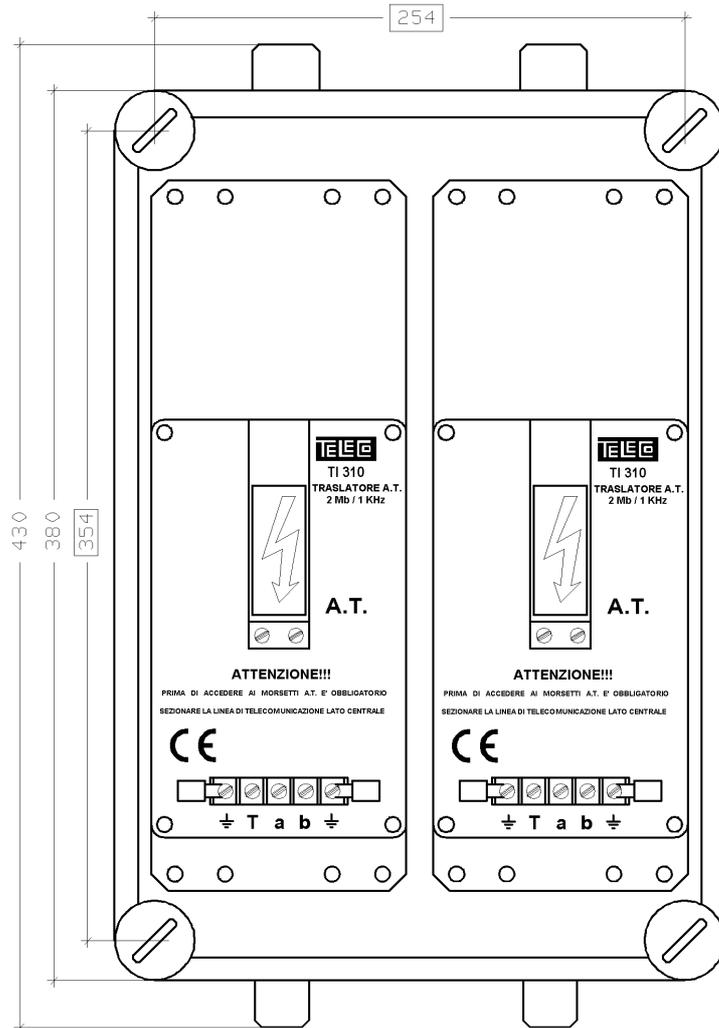
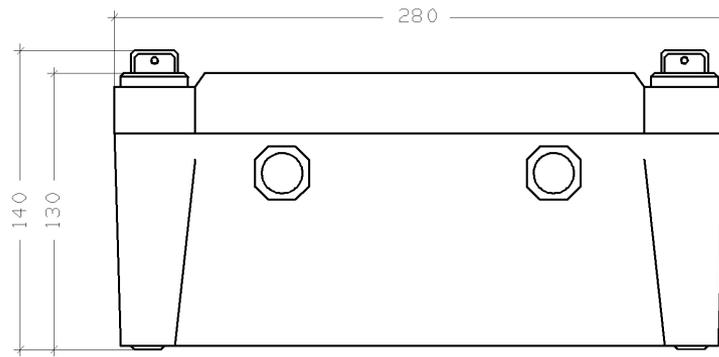


Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecompa.it](http://www.telecompa.it) / [info@telecompa.it](mailto:info@telecompa.it)



310 I 370



000 QUOTE DI FISSAGGIO

TI 310 TRASLATORE D'INTERFACCIA 2.048 Kbit/s  
DIMENSIONI INGOMBRO CONTENITORE TIPO BS 392



DIS.

DATA 12-10-1993

FOGLIO 1 DI 1

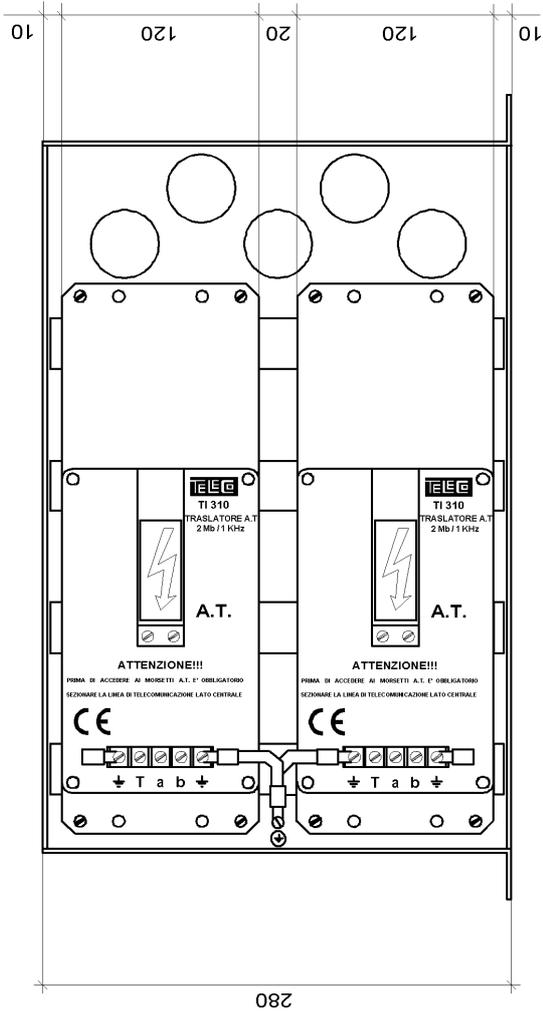
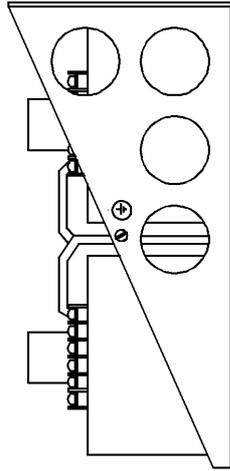
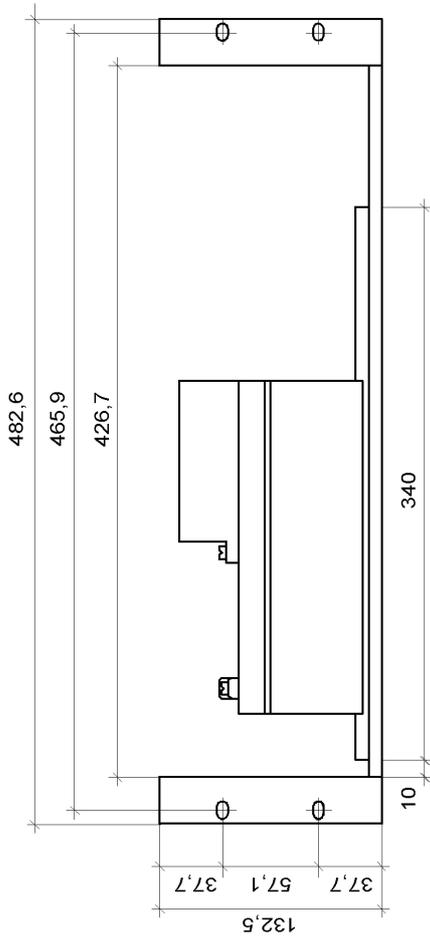


Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



310 | 536



**TELECO**

**TI 310** TRASLATORE D'INTERFACCIA 2.048 Kbit/s  
 DIMENSIONI INGOMBRO SUBTELAIO 19" 3U - PF 394

DIS. \_\_\_\_\_ CONTR. \_\_\_\_\_ DATA 20-11-1998 | FOGLIO 1 | DI 1 | REV. 0

09-12-1998 AGGIUNTI FORI PER AREAZIONE E CAVETTI PER MESSA A TERRA

MODIFICHE



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)

