

# TS 314

## TRASLATORE D'INTERFACCIA PER CONNESSIONI SHDSL CON ISOLAMENTO 30 KV c.a.

MONOGRAFIA DESCRITTIVA

EDIZIONE Gennaio 2004  
MON. 199 REV. 1.0



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

<u>1.0 GENERALITÀ</u>	03
<u>2.0 CARATTERISTICHE TECNICHE</u>	03
<u>2.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE</u>	03
<u>2.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE</u>	04
<u>2.3 CARATTERISTICHE TRASMISSIVE</u>	04
<u>3.0 INSTALLAZIONE</u>	04



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 **TS 314** è stato progettato espressamente per la connessione di linee SHDSL, 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 **TS 314** 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, uno connesso al lato alta tensione e l'altro connesso al lato bassa tensione.

Il trasformatore è impregnato 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 CARATTERISTICHE TECNICHE

### 2.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni contenitore per un **TS 314** (modello 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.

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 **TS 314** (modello BS 392 Teleco):

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

Dimensioni contenitore da telaio per due **TS 314** (modello PF 394 Teleco):

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



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)



## 2.2 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..

## 2.3 CARATTERISTICHE TRASMISSIVE

Compatibili con la Normativa ETS TS 101 135 V 1.4.1 (1998-2).

- Rapporto impedenze: 1/1;
- Impedenza caratteristica: 120 ÷ 135 ohm;
- Banda passante: 10 KHz ÷ 4 MHz;
- Attenuazione di inserzione (10 KHz): < 0,5 dB;
- Attenuazione di inserzione (1 MHz): < 0,4 dB;
- Attenuazione di inserzione (2 MHz): < 0,6 dB;
- Attenuazione di inserzione (4 MHz): < 1 dB;
- Attenuazione di riflessione (10 KHz ÷ 50 KHz): ≥ 14 dB;
- Attenuazione di riflessione (50 KHz ÷ 1 MHz): ≥ 18 dB;
- Attenuazione di riflessione (1 MHz ÷ 2 MHz): ≥ 14 dB.

## 3.0 INSTALLAZIONE

Per il traslatore **TS 314** sono previsti tre tipi di installazione:

- Un modulo **TS 314** alloggiato in un contenitore plastico (modello BS 391 Teleco) a tenuta stagna, rispondente allo standard IP67;
- Due moduli **TS 314** alloggiati in un contenitore plastico (modello BS 392 Teleco) a tenuta stagna, rispondente allo standard IP67, da fissare a parete;
- Due moduli **TS 314** alloggiati in un contenitore da telaio 19" (modello PF 394 Teleco).

Per la messa in servizio di un modulo **TS 314** 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)

