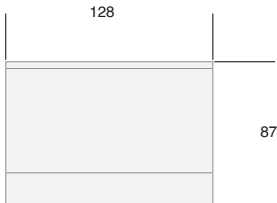


tecno**switch**

CR 135BI

CRONOTERMOSTAT ZILNIC MONTAJ APARENT





tecnoswitch 

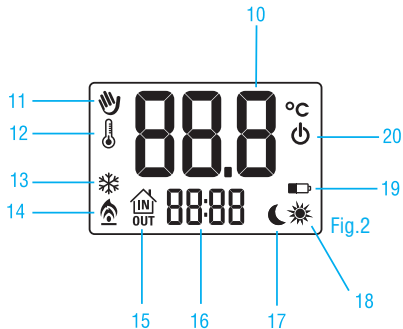
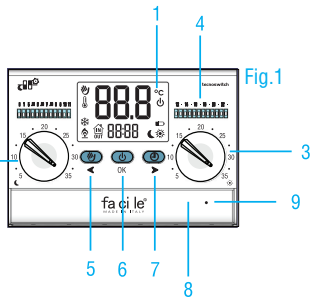
Complimente pentru achizitia Cronotermostatului aparent CR135BI "USOR".

Pentru a obtine maximul prestatiilor va sfatuim sa cititi cu atentie acest manual.

Cronotermostatul garanteaza mentinerea de temperaturi ideale, datorita simplicitatii in programare si a unei grafici intuitive.






Punctele sale forte sunt:

- utilizare simplificata datorita unor micro-intrerupatori;
- design ingrijit in cele mai mici detalii;
- reglarea temperaturii, in mod simplu, datorita manerelor rotative.














COMENZI SI INDICATII

LEGENDA Fig.1

1. Ecran LCD retroiluminat alb
2.  Maner rotativ pentru setarea temperaturii de reducere.
3.  Maner rotativ pentru setarea temperaturii de confort.
4. Microintrerupatori pentru selectarea modalitatii confort/reducere
5.  Tasta modalitate Manual-Automata / parcurgere meniu spre stanga
6.  Tasta de confirmare ON-OFF / OK
7.  Tasta multifunctionala: vizualizare temperaturi sonda externa daca este prezenta/
Reglare program/Meniu avansat / Parcurgere meniu spre dreapta
8. Loc pentru baterii
9. Reset hardware.

LEGENDA DISPLAY Fig.2

10.  Indicare temperatura ambient/extern detectata
11.  Modalitate manuala
12.  Functie antigel
13.  Modalitate RACIRE
14.  Modalitate INCALZIRE
15.  Modalitate de functionare prin sonda interna/externa
16.  Program
17.  Modalitate Reducere
18.  Modalitate Confort
19.  Nivel baterie descarcata
20.  OFF

CUPRINS

	page
1. Instalare	6
2. Setari din fabrica	9
3. Setare program	10
4. Functionalitate in modalitate MANUALA	11
5. Functionalitate in modalitate AUTOMATA	12
6. Vizualizare Temperatura Externa	15
7. Pornire/Oprire	16
8. Meniu avansat	17
8.1 Functie antigel	19
8.2 Setare incalzire sau racire	20
8.3 Functionare cu sonda externa	22
8.4 Corectarea temperaturii masurate sonda interna	23
8.5 Corectarea temperaturii masurate sonda externa	24
8.6 Diferential termic	25
8.7 Reset Software	26
8.8 Iesire din Meniu Avansat	27
8.9 Versiune Firmware	27

page

9. Inlocuire baterii de alimentare	28
10. Reset Hardware	28
11. Caracteristici tehnice	29
12. Avertizari de siguranta	30
13. Informarea utilizatorilor	31

1.0 INSTALARE

Dispozitivul va fi pozitionat la circa 1,5 metri de la podea, departe de surse de caldura, ferestre sau usi.

Asigurati-va ca bateriile nu sunt prezente in perioada montajului.

Pentru montajul dispozitivului este necesar:

1.1 Desfaceti baza Cronotermostatului cu ajutorul unei surubelnite pozitionand-o in crestatura indicata in [Fig.1A](#).

1.2 Fixati baza Cronotermostatului pe perete. [Fig.2A](#)

1.3 Legati cele doua fire ale instalatiei de Incalzire sau Racire cu ajutorul morsetelor cu surub. [Fig.1B](#), [Fig.2B](#), [Fig.3A](#)

1.4 Puneti capacul Cronotermostatului la Baza fixata pe perete. [Fig.4A](#)

1.5 Deschideti capacul lacasului pentru baterii. Introduceti 2 baterii alcaline tip AA de 1.5V, respectand polaritatea indicata.

Dupa ce ati introdus corect bateriile, pe ecran o sa apara secvential: pictogramele, codul firmwareului instalat, programul de reglat. [Fig.4](#)

Odata setat programul termostatului va porni in status OFF cu setarile din fabrica. [Fig.5](#)

Apasati tasta  pentru activarea dispozitivului.

ATENȚIE: Introducerea eronata a bateriilor poate deteriora aparatul.

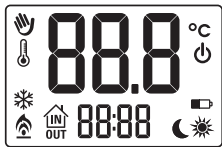
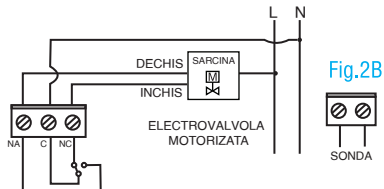
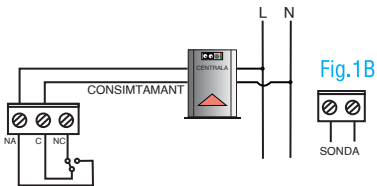


Fig.4



Fig.5

SCHEMA DE LEGATURA



MONTAJ

Fig.1A

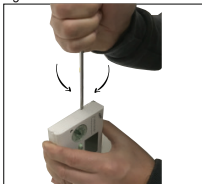


Fig.2A



Fig.3A



Fig.4A

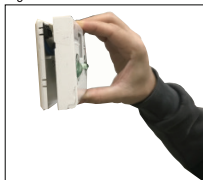


Fig.5A



Fig.6A



2.0 SETARI DIN FABRICA

2.1 Pentru o utilizare mai rapida, Cronotermostatul vine livrat cu urmatoarele setari din fabrica Fig.6:




- a) Functionare in modalitate Incalzire 
- b) Functionare Automata
- c) Functionare Antigigel  activa la 5°C
- d) Diferential termic 0.3°C
- e) Functionare cu sonda interna



Fig.6

3.0 SETARE PROGRAM

In cazul primei porniri sau a schimbarii bateriilor, treceti direct la punctul 3.2

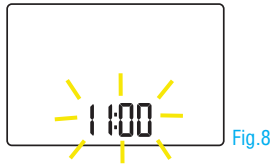
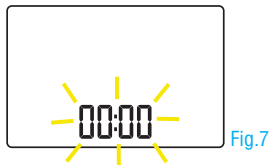
3.1 Tineti apasat pentru 3 secunde tasta  . Pe display va apare intermitent afisajul ora. Fig.7

3.2 Apasati tasta < o > pentru setarea orei.

3.3 Apasati tasta OK confirmarea orei. Afisajul minute va apare intermitent. Fig.8

3.4 Apasati tasta < o > pentru setarea minutelor.

3.5 Apasati tasta OK pentru confirmarea minutelor.



Daca operatiunile nu se efectueaza pana in 20 de secunde, cronotermostatul se va intoarce la ecranul principal fara sa salveze setarile



N.B.: In cazul primei porniri sau a schimbarii bateriilor, ceasul va continua sa apare intermitent fara a functiona mai departe pana cand nu i se seteaza ora. 12



4.0 FUNCTIONARE IN MODALITATEA MANUAL

Prin modalitatea manual este posibila mentinearea aceleiasi temperaturi setate pe parcursul intregii zile.

Pentru activare:

4.1 Apasati tasta Manual  ; pe ecran vor aparea pictograma  si pictograma Confort 

4.2 Setati temperatura dorita invartind de manerul rotativ din dreapta al temperaturii de Confort  . Temperatura va putea fi vazuta pentru 3 secunde si pictograma  va aparea intermitent. [Fig.9](#)

Pentru intoarcerea la functia AUTOMATA apasati din nou tasta MANUAL  ; pictograma mana  nu va mai fi vizibila.

Important: In aceasta modalitate reglarea temperaturii de reducere nu este posibila.



Cand instalatia va intra in functiune, va aparea pictograma  / .





Fig.9



5.0 FUNCTIONAREA IN MODALITATEA AUTOMAT

Cu aceasta functie Cronotermostatul activeaza automat instalatia de incalzire sau racire in baza pozitiei microintrerupatorilor si temperaturilor setate pe manerele rotative.



Pentru activare:

5.1 Apasati tasta Manual  pana cand pictograma  se stinge.

5.2 Reglati temperatura de Confort cu ajutorul manerului rotativ din dreapta  ; temperatura aleasa va putea fi vazuta pentru 3 secunde si pictograma  va aparea intermitent.

5.3 Reglati temperatura de Reducere cu ajutorul manerului rotativ din stanga  ; temperatura aleasa va putea fi vazuta pentru 3 secunde si pictograma  va aparea intermitent.

5.4 Mutati microintrerupatorii in baza necesitatilor:

- in sus si atunci instalatia va lucra la temperatura de Confort ;
- in jos si atunci instalatia va lucra la temperatura de Reducere .

Toate intervalele sunt de o ora, active actionand un unic micro-intrerupator, cu exceptia:



01:00 - 04:59 (interval de h. 3.59)



05:00 - 05:29 (interval 30 minute)



05:30 - 05:59 (interval 30 minute)



06:00 - 06:29 (interval 30 minute)



06:30 - 06:59 (interval 30 minute)



07:00 - 07:29 (interval 30 minute)



07:30 - 07:59 (interval 30 minute)

Exemplu: Daca dorim sa obtinem o temperatura de Reducere de 10°C de la ora 00:00 la 07:29 si o temperatura de Confort de 21.5°C de la ora 7:30 la ora 23:59, urmati pasii:

- 5.4.1 Reglati temperatura de Reducere la 10°C cu ajutorul manerului rotativ din stanga ☾
- 5.4.2 Reglati temperatura de Confort la 21.5°C cu ajutorul manerului rotativ din dreapta ☀;
- 5.4.3 Coborati micro-intrerupatorii de la 0 la 7 si ridicatii pe restul conform cu [Fig.10](#)

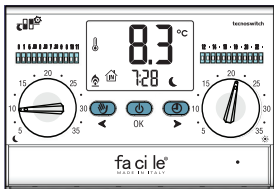


Fig.10

6.0 VIZUALIZARE TEMPERATURA EXTERNA

Vizualizarea temperaturii externe este activa doar daca sonda externa este prezenta si cablata.

6.1 Apasati tasta  pana la vizualizarea temperaturii relative sondei externe  /  interne.

N.B:

OUT (FIX): vizualizare temperatura externa.


OUT (INTERMITENT): regleaza pornirea instalatiei prin sonda externa.


Daca sonda externa este intrerupta sau are o functionare defectuoasa va fi vazut pe ecran EROARE. [Fig.11](#)




[Fig.11.](#)

7.0 PORNIRE/OPRIRE

7.1 Apasati tasta  pentru oprirea/pornirea instalatiei. Daca este inchisa pe display se va putea fi vazut simbolul  si scris OFF.

Daca functia Antigel este activa, displayul va arata si simbolul termometru  .
(simbolul este intermitent daca pragul antigelului a fost atins)

Functia Antigel este importanta pentru evitarea daunelor cauzate de temperaturi  prea joase.
Pentru setarea modalitatii Antigel mergeti la capitolul 8.2.

8.0 MENU AVANSAT

Tramite il menù avanzato, sarà possibile accedere a regolazioni avanzate quali:

8.1  FUNCTIE ANTIGEL

8.2 SETARE INCALZIRE  /  RACIRE

8.3  FUNCTIONARE CU SONDA EXTERNA *

8.4  [Corr] CORECTAREA TEMPERATURII INTERNE MASURATE

8.5  [Corr] CORECTAREA TEMPERATURII EXTERNE MASURATE *

8.6  diff DIFERENTIAL TERMIC


8.7  dFit RESET SOFTWARE

8.8 Esc IESIRE MENU AVANSAT

8.9 VERSIUNE FIRMWARE



* Daca sonda externa nu este cablata sau defecta va aparea pe ecran un mesaj de eroare.

Pentru a intra in Meniu Avansat:

8.0.1 Tineti apasat tasta  pentru 10 secunde pana vor aparea pe display doar simbolurile de modificabile, [Fig.12](#); simbolul in faza de reglare va aparea intermitent.

8.0.2 Folositi tasta  pentru a selecta setarea interesata si pentru a va plimba prin meniu.

8.0.3 Apasati tasta OK pentru a intra.

8.0.4 Apasati in acelasi timp sagetile  +  pentru a va intoarce in ecranul de meniu avansat, [Fig.12](#)

8.0.5 Apasati  pana cand apare Esc. Apasati OK pentru a iesi din meniu.

N.B.: Dupa circa 20 de secunde de inactivitate, cronotermostatul iese automat din meniul avansat salvand setarile modificate.



[Fig.12](#)

8.1 FUNCTIA ANTIGEL

Funcția Antigel este importantă pentru a evita daune cauzate de temperatura prea joasă.

Aceasta este prezentă doar în funcția de Încălzire. Temperatura predefinită este de 5°C, de aceea oricând temperatura va scădea sub această valoare, instalația va intra în funcție.

Pentru a modifica această valoare urmați pașii de mai jos:


8.1.1 Repetați punctele de la 8.0.1 la 8.0.3 selectând  .

8.1.2 Apasați tasta < 0 > pentru a crește sau scădea această valoare de la 2 la 7°C.

Fig.13A. Sub cele 2°C funcția va fi dezactivată și pe ecran va apărea scris OFF. **Fig.13B**

8.1.3 Apasați OK pentru confirmare sau apăsați în același timp tastele < + > pentru a va întoarce la ecranul meniului avansat, **Fig.12.**

Pentru a ieși din meniul avansat vedeți capitolul 8.8

N.B.: Dacă funcția Antigel este activă, display-ul va arăta simbolul termometru  .

Dacă funcția Antigel este activă, simbolul termometru este vizibil doar în statusul OFF al termostatului; când pragul antigelului a fost atins simbolul termometru apare intermitent.


În cazul în care cronotermostatul ar fi închis și temperatura ambientală ar fi sub temperatura antigel setată de noi, spre exemplu la 5°C, instalația se va activa și va apărea simbolul  intermitent.






Fig.13A.



Fig.13B.

8.2 SETARE INCALZIRE SAU RACIRE

8.2.1 Repetati punctele de la 8.0.1 la 8.0.3 selectionand simbolul  / .

8.2.2 Folositi tasta < o > pentru a alege modalitatea de Incalzire  sau Racire  .
Simbolul ales va aparea intermitent.


8.2.3 Apasati OK pentru ctivarea modalitatii alese sau apasati in acelasi timp tastele < + > pentru a va intoarce la ecranul meniului avansat, [Fig.12](#)

Penteru a iesi din meniul avansat vedeti capitolul 8.8.

Cand instalatia este in functiune, simbolul  /  este animat.

8.3 FUNCTIONARE CU SONDA EXTERNA

Aceasta functie este activa doar daca sonda externa este prezenta si cablata.

8.3.1 Repetati punctele de la 8.0.1 la 8.0.3 selectionand simbolul 

8.3.2 Folositi tasta < o > si alegeti IN pentru functionarea prin sonda interna, deja activa conform setarilor din fabrica sau alegeti OUT pentru functionarea prin sonda externa. Simbolul ales va aparea intermitent.

8.3.3 Apasati OK pentru activarea modalitatii alese sau apasati in acelasi timp tastele < + > pentru a va intoarce la ecranul meniului avansat, FIG.12

Pentru a iesi din meniul avansat vedeti capitolul 8.8

8.4 Corr CORECTAREA TEMPERATURII INTERNE MASURATE

Daca instalarea Cronotermostatului nu e corecta

(ex. instalarea pe pereti reci sau in apropierea unei surse de caldura) temperatura detectata s-ar putea sa nu fie exacta. Pentru acest motiv este posibila corectarea temperaturii detectate de catre dispozitiv de la 0°C (setare din fabrica) pana la $\pm 3^{\circ}\text{C}$.

Vizualizarea temperaturii externe este activa doar daca sonda externa este prezenta si cablata.

Pentru modificarea acestei valori urmariti pasii:

8.4.1 Repetati punctele de la 8.0.1 la 8.0.3 selectand  Corr care apare intermitent.

8.4.2 Folositi tasta $\langle \text{o} \rangle$ pentru setarea valorii dorite cuprinse intre -3 si $+3^{\circ}\text{C}$. Fig.14

8.4.3 Apasati OK pentru confirmare sau apasati in acelasi timp tastele $\langle + \rangle$ pentru intoarcere in meniul avansat, FIG.12

Pentru a iesi din meniul avansat vedeti cap. 8.8

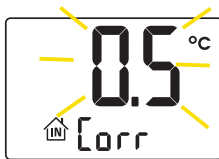



Fig.14

8.5 Corr CORECTAREA TEMPERATURII EXTERNE MASURATE

Daca instalarea sondei externe nu e corecta, temperatura detectata poate sa nu fie cea exacta. Din acest motiv este posibila corectarea temperaturii detectate de dispozitiv de la 0°C (setare din fabrica) pana la $\pm 3^{\circ}\text{C}$.

Pentru modificarea acestei valori urmariti pasii:

8.5.1 Repetati punctele de la 8.0.1 la 8.0.3 selectand  Corr.

8.5.2 Folositi tasta $\leftarrow 0 \rightarrow$ pentru setarea valorii dorite cuprinse intre -3 si $+3^{\circ}\text{C}$. Fig.15

8.5.3 Apasati OK pentru confirmare sau apasati in acelasi timp tastele $\leftarrow + \rightarrow$ pentru intoarcere in meniul avansat, Fig.12

Pentru a iesi din meniul avansat vedeti cap. 8.8

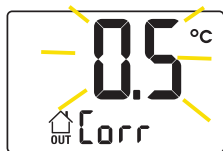


Fig.15

8.6 diff DIFERENTIAL TERMIC

Diferentialul termic este diferenta intre valoarea temperaturii setate de maner si temperatura de pornire sau inchidere a instalatiei.

Spre exemplu, setata o temperatura de 20°C si un diferential de 0,3°C, instalatia porneste cand temperatura ajungela 19,7°C si se stinge cand ajunge la 20,3°C.

Alegand potrivit diferentialul in baza tipului de instalatie se evita inchideri si porniri continue. De aceea se recomanda un diferential termic cu valoare scazuta pentru instalatii cu o inalta inertie termica (instalatii cu calorifere din fonta) si cu valoare crescuta pentru instalatii cu inertie scazuta (ex. ventil- convectoare, ventilatoare, etc)

Pentru schimbarea diferentialului termic actionati dupa cum urmeaza:

8.6.1 Repetati punctele de la 8.0.1 la 8.0.3 selectand  diFF.

8.6.2 Folositi tasta < 0 > pentru a seta valoarea dorita intre 0.1 si 1. FIG.16

8.6.3 Apasati OK pentru confirmare sau apasati in acelasi timp tastele < + > pentru intoarcere in meniul avansat, FIG.12

Pentru a iesi din meniul avansat vedeti cap. 8.8

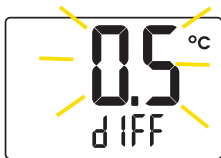


Fig.16

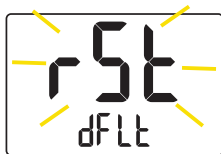


Fig.17

8.7 dFlt RESET SOFTWARE

Aceasta functie permite restabilirea setarilor din fabrica ale dispozitivului.

8.7.1 Repetati punctele de la 8.0.1 la 8.0.3 selectand modalitatea dFLt.

8.7.2 Caseta de temperatura va afisa formularea rSt. [Fig.17](#)

Apasati OK pentru a confirma reset si a va intoarce la setarile din fabrica sau apasati in acelasi timp tastele < + > pentru a va intoarce la ecranul meniului avansat, [Fig.12](#).

Pentru a iesi din meniul avansat vedeti cap. 8.8

8.8 IESIRE DIN MENIUL AVANSAT

8.8.1 Apasati tasta < o > pana apare scris Esc.

8.8.1.1 Apasati OK pentru iesire si revenire la meniul principal.

8.9 VERSIUNE FIRMWARE

8.9.1 Repetati punctul 8.0.1

8.9.2 Apasati tasta < o > pana apare scris bAt care indica versiune firmware.

8.9.3 Pentru iesire din meniul avansat vedeti cap. 8.8

9.0 INLOCUIRE BATERII DE ALIMENTARE

Aparitia pe display a simbolului , indica faptul ca bateriile trebuie inlocuite in 30 de zile.

Este recomandat inlocuirea celor 2 baterii alcaline de 1.5V la fiecare inceput de sezon.

Pozitionarea incorecta a bateriilor poate cauza daune dispozitivului.

Pentru a nu pierde programul salvat este de preferat ca bateriile sa fie inlocuite in 10 secunde.

10.0 RESET HARDWARE

Anomalii in functionare, interventii sau alte motive tehnice pot solicita un reset al aparatului.

Pentru a urma operatiunea scoateti si reintroduceti bateriile sau apasati pulsantul

reset pozitionat pe latura dreapta a lacasului pentru baterii, vedeti LEGENDA, punctul 9 - [Fig.1](#).

O data setat programul Cronotermostatul va porni cu toate setarile salvate.

11.0 CARACTERISTICI TEHNICE

- Cronotermostat electronic cu Reglare a temperaturii ON/OFF
- Reglare temperatura între 5 și 35°C
- Reglare Antigel între 2 și 7°C
- Corectare Temperaturi măsurate între -3 și °C
- Reglare Diferential termic între 0.1 și 1
- Grad de protecție IP20
- Microdeconectare 1BU
- Iesire releu cu contact curat în schimb ND/NI/COM 5A 250Vac
- Contacte până la 230Vac sau 0Vdc
- Sonda externă 10KΩ 1%
- Software Calsa A
- Display LCD retroiluminat
- Microintrerupatori pentru setare programe de funcționare.

12.0 AVERTIZARI DE SIGURANTA

In timpul instalarii si a functionarii aparatului este necesar sa respectati urmatoarele indicatii:

- 1) Nu alimentati produsul daca observati daune mecanice.
- 2) Verificati ca nu aveti tensiune in borne si apoi treceti la legaturi.
- 3) Aparatul va fi instalat de catre o persoana calificata urmand schemele pentru legaturi prezente in manualul acestuia.
- 4) Instalati sau puneti in functiune aparatul in conformitate cu legislatia actuala in materie de instalatii electrice.
- 5) Nu depasiti limitele de sarcina.
- 6) In instalatia electrica a locatiei unde aparatul va fi instalat trebuie inclus si un intrerupator sau un dispozitiv de protectie la suprasarcina.
- 7) O data instalat dispozitivul, trebuie sa asigurati inaccesibilitatea la bornele de conexiune fara utilizarea unor unelte speciale
- 8) Pentru functionarea proasta a aparatului contactati asistenta tehnica.

INFORMATII PENTRU UTILIZATORI

In conformitate cu Decretul legislativ nr. 49 din 14 martie 2014 "Implementarea Directivei 2012/19 / UE privind deseurile de echipamente electrice si electronice (DEEE)"

Simbolul cosului cu roti marcat cu doua linii incrucisate, indicat pe echipament indica faptul ca produsul la sfarsitul duratei sale de viata trebuie colectat separat de alte deseuri.

Prin urmare, utilizatorul trebuie sa furnizeze echipamentul complet cu componentele esentiale care au ajuns la sfarsitul duratei de functionare la centrele de colectare corespunzatoare in functie de deseurile electronice si electrotehnice sau sa-l returneze la distribuitor in momentul achizitionarii de echipamente noi de tip echivalent, in raport de unu la unu sau 1 la zero pentru echipamente avand latura mai mare sub 25cm. Colectarea separata corespunzatoare prin transmiterea succesiva a echipamentelor aruncate spre reciclare, tratarea si eliminarea compatibila cu mediul, contribuie la evitarea posibilelor efecte negative asupra mediului si asupra sanatatii favorizand reciclarea materialelor care compun echipamentul.

Eliminarea abuziva a produsului de catre utilizator atrage sanctiuni administrative in conformitate cu Decretul legislativ nr. 49 din 14 martie 2014.

Tecno Switch isi rezerva dreptul de a aduce modificari produselor sale in orice moment si fara preaviz.

Tecno Switch declina orice responsabilitate pentru daunele ce pot afecta lucruri sau persoane, ca urmare a utilizarii eronate sau necorespunzatoare a produselor sale.



tecnoswitch 





tecnoswitch

keep control

TECNO SWITCH srl
Via P. Leone Dehon, 99/105 · 76123 Andria (BT) ITALY

tel (+39) 0883 555323 · fax (+39) 0883 555323

tecnoswitch.com

REV. 31-20