



Radio Printer e Radio Printer USB

Manuale Utente

Versione del 24/02/2009

**Unità ricevente per
*TempStick Radio e
Sensori Intelligenti + Radio Node***

Versione firmware 2.5

INDICE GENERALE

LICENZA D'USO	5
INTRODUZIONE	6
RADIO PRINTER USB	6
OPERAZIONI DI BASE	7
COME SELEZIONARE LE VOCI DI MENÙ ED USARE LA TASTIERA	7
APPORTARE MODIFICHE	7
IL MENÙ DI RICEZIONE	7
IMPOSTARE LA DATA E L'ORA	7
CONTROLLARE LO STATUS DELL'UNITÀ	7
COME SAPERE LA MODALITÀ DI SMONITORAGGIO ATTUALE	7
CAMBIARE CONTRASTO	8
I LED	8
PRINTER.....	8
ALARM.....	8
MAIN POWER.....	8
BATTERY.....	8
FEED PAPER	8
CONFIGURARE L'UNITÀ	9
IMPOSTARE IL NOME DELL'UNITÀ, IL TIPO E SELEZIONARE TRA C° E F°	9
ASSOCIARE I SENSORI ED IMPOSTARE LE SOGLIE	9
CANCELLARE UN SENSORE DALLA LISTA DELLE ASSOCIAZIONI.....	9
UNA NOTA SUI TEMPI	9
RITMO DI TRASMISSIONE.....	9
RITMO DI ACQUISIZIONE.....	9
ESEMPIO.....	9
RITMO DI STAMPA.....	10
GLI ALLARMI	10
MODALITÀ DI STAMPA	11
SUMMARY.....	11
DETAIL.....	11
SUMMARY + DETAIL.....	11
IL REPORT.....	11
MODALITÀ DI MONITORAGGIO	12
STAMPA A RICHIESTA.....	12
STAMPA AD INTERVALLI FISSO.....	12
STAMPA A TEMPI FISSI.....	12
TRASPORTO.....	13
STAMPARE I DATI ALL'INFUORI DI UNA MODALITÀ DI MONITORAGGIO	14
SUMMARY.....	14
DETAIL.....	14
SUMMARY ALL.....	14
DETAIL ALL.....	14
GESTIONE DELLE ACQUISIZIONI	15
SHOW.....	15
ERASE.....	15
USB (FUNZIONA SOLO SU RADIO PRINTER USB)	15
FORMATO DEI DATI SALVATI.....	15

STAND BY.....	17
LOGO.....	18
SCHEMATE DELLA RADIO PRINTER.....	19
MENÙ DI RICEZIONE.....	19
MAIN MENU.....	19
STATUS.....	19
PRINTER.....	19
ACQUISITIONS.....	19
CONFIGURATION.....	19
MODE.....	19
MANUALE HARDWARE.....	20
LA RADIO PRINTER.....	20
GESTIONE DELL'ALIMENTAZIONE.....	20
CAMBIARE LA CARTA.....	20
I SENSORI.....	20
RICALIBRAZIONE.....	20
ORDINE DEI CARATTERI.....	22

Licenza d'uso

Leggere attentamente i termini del presente contratto prima di utilizzare il Software.

L'esercizio dei diritti di uso e duplicazione del Software comporta l'accettazione dei termini del presente contratto. Chi non intendesse aderire alle condizioni del presente contratto è tenuto a restituire prontamente questa confezione presso il luogo d'acquisto, per un totale rimborso.

Il presente accordo intercorre tra Tecnosoft s.r.l. , Redecesio di Segrate, Milano, Italia (qui di seguito chiamata 'Tecnosoft') e l'Utente finale (persona fisica o giuridica) per i seguenti prodotti firmware (qui di seguito chiamati 'firmware Radio Printer'): 'Radio Printer' ed ogni altro prodotto software che lo accompagna.

Tecnosoft concede all'Utente il diritto non esclusivo di usare una copia del software su di un solo computer a condizione che l'Utente accetti le condizioni contenute nel presente contratto.

1. Licenza d'uso. Il firmware appartiene alla Tecnosoft e non può; essere copiato ne venduto per nessuna ragione senza preventiva autorizzazione scritta della Tecnosoft. Il firmware Radio Printer è tutelato dalle leggi italiane ed europee e dai trattati internazionali sulla proprietà intellettuale.

2. Licenze aggiuntive. L'acquisto di licenze aggiuntive, fornisce il diritto all'uso del firmware su un equivalente numero di computer simultaneamente.

3. Esclusione di responsabilità. Limitatamente a quanto previsto dalle leggi vigenti, in nessun caso Tecnosoft può essere considerata responsabile per danni o perdite, dirette od indirette, inclusi, ma non limitatamente a, danni per perdita o mancato guadagno, interruzioni di attività;, perdita di informazioni o altre perdite economiche o pecuniarie, derivanti dell'uso proprio o improprio del firmware Radio Printer, anche in caso in cui Tecnosoft sia stata avvertita della responsabilità di tali danni. In ogni caso la responsabilità di Tecnosoft sarà limitata ad un importo corrispondente a quello effettivamente pagato per il Software. Tale limitazione si applica indipendentemente dal fatto che l'Utente accetti il Software..

3. Utilizzo dei risultati forniti dal firmware Radio Printer. è compito dell'Utente la verifica della correttezza dei risultati forniti dal software. In nessun caso il Software potrà essere utilizzato in situazioni in cui il suo utilizzo possa compromettere la vita o la salute di esseri umani. In ogni caso l'Utente si assume ogni responsabilità civile e penale derivante dall'utilizzo dei risultati forniti dal software. Questa clausola si applica indipendentemente dal fatto che l'Utente accetti il Software..

5. Aggiornamenti. Se il firmware Radio Printer è un aggiornamento di una versione precedente, la licenza si trasferisce all'aggiornamento. Solo l'aggiornamento potrà essere usato, a meno che non si distrugga l'aggiornamento.

6. Separazioni delle componenti. Il Firmware Radio Printer è dato in licenza come prodotto singolo. Le sue componenti non possono essere separate.

7. Limitazioni. L'Utente non può convertire, decodificare, decompilare o disassemblare il firmware Radio Printer, salvo quanto espressamente previsto dalle leggi applicabili.

Introduzione

La *Radio Printer* è l'unità ricevente per i sensori trasmettitori *TempStick Radio* e per i *Sensori Intelligenti con Radio Node*. Di seguito verranno descritte le funzioni e le opzioni presenti su questa unità. La *Radio Printer* riceve i dati dai sensori trasmettitori (che inviano i dati ad intervalli fissi) e li salva a seconda del suo ritmo di acquisizione. Dà allarmi di soglia e permette di stampare i dati acquisiti, a seconda delle diverse modalità di monitoraggio impostate (divise fondamentalmente tra monitoraggio in continuo e controllo di trasporti).

Radio Printer USB

Questa è una versione particolare della *Radio Printer*: ha un'uscita USB cui è possibile collegare una chiave USB e salvare le acquisizioni nella memoria della *Radio Printer*. Dopodiché, è possibile importare questi dati nel software *TSR* per poterli analizzare in formato tabulare e grafico, per stamparli ed esportarli in *MS Excel* (formato SLK).

Per sapere come usare questa funzione fate riferimento al capitolo *Gestione delle acquisizioni* (p. 15).

Operazioni di base

Come selezionare le voci di menù ed usare la tastiera

Ci sono 8 tasti: **OK**, **ESC**, 4 tasti direzionali, **PRN** (Stampa) e **Feed Paper**.

I 4 tasti direzionali sono usati per selezionare le funzioni. Usate Su e giù per muovervi da una voce all'altra nel menù visualizzato. Usate destra e sinistra quando dovete selezionare opzioni speciali o configurare numeri e nomi (nome del sensore, data, ora, soglie, ecc.).

OK è usato per confermare la selezione attuale.

ESC per uscire dal menù selezionato e per tornare a quello precedente. Questo vale la maggior parte delle volte. Durante la configurazione del *Monitoring Process* (Process di Monitoraggio), per esempio, premendo **ESC** fa sì che si avanzi nella configurazione, disabilitando l'opzione visualizzata quando si preme il pulsante (p. 12).

PRN serve per stampare i dati acquisiti (se questa funzione è abilitata nella modalità di monitoraggio prescelta > vedi p. 12).

Feed Paper è usate per alimentare la carta nella stampante o lasciare che la carta esca per essere tagliata dal rullino.

Apportare modifiche

Quando apportate alcune modifiche può comparire il messaggio "ANY CHANGES WILL DESTROY ALL DATA" (qualsiasi cambiamento cancellerà i dati presenti). Quando viene visualizzato la tastiera è disabilitata; aspettate pochi secondi per procedere.

Il Menù di Ricezione

Il *Menù di Ricezione* della *Radio Printer* è quello dove vengono elencati tutti i dati ricevuti uno dopo l'altro, nel momento in cui sono ricevuti. In alto potete vedere queste scritte: *[hh:mm Sensors °C]* o *[hh:mm Sensors °F]*, dove *hh* è l'ora dell'acquisizione e *mm* i minuti. Questo menù è quello visualizzato per default sulla *Radio Printer*. Sulla barra, in basso, potete vedere tra parentesi quadro la modalità di monitoraggio attuale. **L'unità torna automatica a questo menù se la lasciate inattiva per qualche minuto in un altro menù.**

Impostare la data e l'ora

Se la *Radio Printer* viene resettata o spenta, oppure la batteria si esaurisce, dovrete reimpostare la data e l'ora. Scorrete tra le cifre usando destra e sinistra e usate su e giù per cambiare i numeri. Premete **OK** per confermare i cambiamenti. Se per una ragione qualsiasi volete o dovete modificare la data e l'ora, seguite queste fasi: dal *Menù di Ricezione* premete **OK** per entrare nel *Menù Principale*. Qui scegliete *CONFIGURATION* per entrare nel menù *Configuration* e selezionate *CLOCK*. Premete **OK** per confermare i cambiamenti.

Controllare lo status dell'unità

Se volete conoscere lo status della *Radio Printer*, dal *Menù di Ricezione* premete **OK** e poi selezionate *Status* e ancora **OK**. Potrete vedere il tempo attuale (*Actual Time*) e anche l'ora della prossima acquisizione (*Next Acquisition*) (se l'unità sta acquisendo). Se siete nella modalità *Fixed Time* o *Fixed Step* (p. 12) vedrete anche il tempo di stampa (*Printing at*). Premete **ESC** per uscire.

Come sapere la modalità di smonitoraggio attuale

Per sapere la modalità in cui la *Radio Printer* sta acquisendo guardate nell'angolo in basso a sinistra del *Menù di Ricezione*. In parentesi quadre potete vedere la modalità: per sapere il codice di ogni modalità fate riferimento al capitolo appropriato.

Cambiare contrasto

Potete cambiare il contrasto del display premendo **ESC**, tenendolo premuto ed usando le frecce su e giù per cambiare.

I LED

La *Radio Printer* ha quattro LED.

Printer

Questo LED indica lo status della stampante. Se è spento, anche la stampante è spenta. Se è acceso, la stampante è accesa (ma non necessariamente sta stampando). Se lampeggia lentamente la carta è finita. Se lampeggia velocemente la testina della stampante è troppo calda: in questo caso, aspettate a stampare fino a che smette di lampeggiare.

Alarm

Questo LED è per lo status dell'allarme. Se è spento, non c'è alcun allarme. Se è in corso un allarme, inizia a lampeggiare. Leggete più sotto come gestire gli allarmi.

Main Power

Il LED è acceso quando è connesso l'alimentatore.

Battery

Questo indica lo stato della batteria: se è acceso la batteria è bassa.

Feed Paper

Premete questo pulsante per far uscire della carta dalla stampante. Questo pulsante è solitamente disabilitato perché funziona solo quando la stampante è accesa. Per accendere la stampante, premete **OK** dal *Menù di Ricezione*, selezionate *CONFIGURATION* e premete **OK** e poi premete giù fino a che non compare l'opzione *LOGO*. Selezionatela e premete **OK**: la stampante è accesa ed il tasto *Feed Paper* abilitato.

Configurare l'unità

Impostare il nome dell'unità, il tipo e selezionare tra C° e F°

Potete assegnare un nome alla *Radio Printer* entrando nel *Menù Principale* e selezionando *CONFIGURATION* e poi *UNIT*. Usate le frecce direzionali per impostare il nome dell'unità nel menù *Unit Name* e premete **OK**; poi selezionate *UNIT TYPE* e *PRINTER* e premete **OK** e poi in *TEMPERATURE MODE* tra °C e °F e premete **OK** per scrivere la configurazione nella memoria dell'unità.

Associare i sensori ed impostare le soglie

Per ricevere i dati da una trasmittente basta associare la radio all'unità. Dal *Menù di Ricezione* premete **OK** e selezionate *CONFIGURATION* e *SENSORS*. Se non è mai stata fatta alcuna associazione vedrete il messaggio "No Item. Press > To Add": premete destra per andare nel menù *Pairing*. Qui vengono visualizzati i numeri di serie delle radio (non quelli dei sensori) che l'unità sta ricevendo. Quando compare il numero della radio che si vuole associare premete **OK**. Nel menù *Set Descr.* assegnate un nome al sensore e premete **OK**; poi impostate la soglia *Minimum* per gli allarmi e premete **OK** e fate lo stesso per la soglia *Maximum*. Potete impostare un numero di tre cifre ed una cifra decimale e potete cambiare anche il segno iniziale tra + e -. Per cambiare il segno premete sinistra fino a che il secondo blocco dei numeri da sinistra viene selezionato; premete su per cambiare il segno. Premete su e giù ancora una volta se volete impostare anche le cifre delle centinaia. Poi premete destra per selezionare le decine e ancora destra per le unità e poi ancora per i decimali. Se premete **ESC** su uno o tutte e due le opzioni, disabilitate quella soglia per gli allarmi. Dopo queste impostazioni vi verrà chiesto di impostare l'*Hysteresis* per gli allarmi e premere **OK**. Dopo queste operazioni vedrete che il sensore è nella lista di quelli associati; premete **ESC** per tornare indietro e aggiungere un altro sensore.

Cancellare un sensore dalla lista delle associazioni

Per cancellare un sensore dalla lista selezionatelo e premete sinistra.

Una nota sui tempi

E' importante capire i diversi tempi delle unità e delle loro funzioni (ritmo di acquisizione, trasmissione, ecc.).

Ritmo di trasmissione

Ciascun trasmettitore (*TempStick Radio* o *Sensore Intelligente + Radio Node*) trasmette a seconda di un ritmo programmato tramite un programma ed un'interfaccia appositi (*Radio Configuration Interface*): Il software è disponibile gratuitamente dal sito web TecnoSoft. Ad esempio, la trasmittente invia i dati ogni minuto.

Ritmo di acquisizione

La *Radio Printer* acquisisce i dati da ciascun sensore associato e salva l'ultimo acquisito nella memoria temporanea.

Esempio

Poniamo che vogliate un campionamento della temperatura ogni 5 minuti: 5 minuti deve essere il ritmo di acquisizione.

La *Radio Printer* acquisisce tutti i dati ricevuti dal sensore, ma salva in memoria solo l'ultimo ogni 5 minuti. Ciò significa che il tempo e l'ora effettivi dell'acquisizione possono variare leggermente dai 5 minuti impostati. In questo caso la differenza può andare da zero a circa 5 minuti: infatti può capitare che l'ultimo campionamento sia ricevuto nel medesimo momento del tempo di acquisizione (differenza zero) oppure è quello ricevuto subito dopo l'acquisizione precedente, se le altre trasmissioni vanno perse. Possiamo dimostrare che questo metodo garantisce l'affidabilità massima in un sistema wireless.

Molte trasmissioni (ritmo di trasmissione fitto) significa più possibilità di ricezione (ma, sfortunatamente, una vita più breve delle batterie della trasmittente). Sugeriamo di programmare circa 5 trasmissioni per ogni unità del ritmo di acquisizione.

Ritmo di stampa

Il ritmo di stampa dovrebbe essere maggiore del ritmo di acquisizione. Nell'esempio sopra il ritmo di stampa potrebbe essere 30 minuti, per ottenere 6 valori per ogni report stampato per ogni sensore.

Gli allarmi

Gli allarmi funzionano così: quando la temperatura esce dalle soglie, inizia un allarme acustico per un minuto ed il led lampeggia fino a che la temperatura rientra nelle soglie. Se premete **ESC** nel primo minuto il suono si ferma mentre il led continua a lampeggiare. Se in questo periodo un altro sensore esce dalle soglie, l'allarme sonoro si riattiva.

Modalità di stampa

La *Radio Printer* può stampare due tipi di report. Potrete scegliere tra questi durante la selezione della modalità di monitoraggio (p. 12). Per alcune modalità non si potrà scegliere il tipo di stampa.

Summary

In questo report sono stampati solo il minimo (*MIN*), la media (*AVG*) ed il massimo (*MAX*) per ciascun sensore. C'è anche il numero di serie del sensore e la data di scadenza della calibrazione: Se la calibrazione è scaduta c'è una stella (*), se scadrà nel prossimo mese c'è un punto di domanda (?).

Detail

Vengono stampati tutti i dati, divisi sensore per sensore.

Summary + Detail

Insieme al *Summary*, vengono stampati tutti i dati, divisi sensore per sensore.

Il Report

Il report si divide in:

- *Logo*: con un'immagine della società;
- *Header*: con nome dell'unità, data e ora di stampa, data e ora delle acquisizioni (Da - *From* e A - *To*);
- *Summary* (se richiesto): come descritto sopra;
- *Detail* (se richiesto): come descritto sopra.

Se un dato è fuori soglia, vedrete una stella vicino ad esso (*).

Modalità di monitoraggio

Ci sono quattro modalità di monitoraggio e potete configurarle selezionando il menù *Configuration* e quindi *ACQUISITIONS*. Quando selezionate una di queste modalità, eccetto che per la modalità *Transport* (*Trasporto*), la *Radio Printer* inizierà ad acquisire, a seconda della sua configurazione (per esempio, se impostate una partenza ritardata, non registrerà dati fino a quel momento). **Quando si cambia modalità tutti i dati precedenti verranno cancellati, perciò conviene che li stampiate prima di questa operazione, se volete conservarli.**

Nota: è necessario che almeno due dati siano salvati per stampare un report, oppure otterrete un messaggio di NO DATA, anche se c'è un messaggio (e solo uno) nella memoria.

Quando la *Radio Printer* è in acquisizione (in una modalità qualsiasi), emette un suono ogni volta che l'ultimo dato ricevuto viene salvato in memoria, a seconda del ritmo di acquisizione.

Stampa a richiesta

La *Radio Printer* stampa tutti i dati dall'ultimo stampato fino al momento attuale, quando si premer **PRN**. Premete **OK** su questa voce ed impostate il momento dell'avvio dell'acquisizione (*Acquire Start*) (impostate dei valori nel passato o il momento attuale per far partire subito le acquisizioni), poi il ritmo di acquisizione (*Acquire step*) (espresso in ore e minuti). Ora, quando è visualizzato il *Menù di Ricezione*, potete premere **PRN** per stampare i dati (se sono stati salvati alcuni dati in memoria). L'unità stamperà tutti i dati che sono stati salvati dall'ultima volta che è stato premuto **PRN** fino a quando è stato premuto nuovamente (momento attuale). I vecchi dati, già stampati, sono nella memoria e possono essere stampati dal menù *PRINTER* (p. 14). Non vi verrà chiesto di scegliere la modalità di stampa (*Printing Mode*) dato che la modalità di default per questa modalità di monitoraggio è *Detail* (p. 11).

Nel *Menù di Ricezione* questa modalità si chiama [*RQT*].

Stampa ad intervalli fisso

La *Radio Printer* stampa tutti i dati dall'ultimo stampato fino al momento attuale ad intervalli fissi (ad esempio, ogni ora) partendo da una data e ora programmate. Premete **OK** su questa voce ed impostate il ritmo di stampa (*Print Step*) (espresso in ore e minuti), cioè il ritmo con cui volete che la *Radio Printer* stampi un rapporto. Poi vi verrà chiesto di selezionare una modalità di stampa (*Printing Mode*) (SUMMARY, DETAIL, SUMMARY + DETAIL) ed il momento di avvio (*Acquire Start*), dopo il ritmo di acquisizione (*Acquire step*) (espresso in ore e minuti). Ora, quando il tempo impostato nel ritmo passa, viene stampato un report; il pulsante **PRN** è disabilitato. L'unità stamperà tutti i dati che sono stati salvati dall'ultima volta che è stato stampato un report fino al momento attuale. I vecchi dati, già stampati, sono nella memoria e possono essere stampati dal menù *PRINTER* (p. 14).

Nel *Menù di Ricezione* questa modalità si chiama [*FXS*].

Stampa a tempi fissi

La *Radio Printer* stampa tutti i dati dall'ultimo stampato fino al momento attuale a tempi fissi (8:00, 12:00, 16:00, 20:00) partendo da una data e ora programmate. Premete **OK** su questa voce ed impostate i tempi di stampa (*Print Time*), cioè gli orari del giorno (per un massimo di 5) in cui volete che la *Radio Printer* stampi un report. Premendo **ESC** verranno disabilitati tutti gli orari successivi a quello attualmente visualizzato: per esempio, se volete stampare due report al giorno, impostate i primi due e poi premete **OK** ed **ESC** per disabilitare i successivi tre). Poi vi verrà chiesto di selezionare una modalità di stampa (*Printing Mode*) (SUMMARY, DETAIL, SUMMARY + DETAIL) ed il momento di avvio (*Acquire Start*), dopo il ritmo di acquisizione (*Acquire step*) (espresso in ore e minuti). Ora, quando giunge l'orario impostato, viene stampato un report; il pulsante **PRN** è disabilitato. L'unità stamperà tutti i dati che sono stati salvati dall'ultima volta che è stato stampato un report fino al momento attuale. I vecchi dati, già stampati, sono nella memoria e possono essere stampati dal menù *PRINTER* (p. 14).

Nel *Menù di Ricezione* questa modalità si chiama [*FXT*].

Trasporto

La *Radio Printer* stampa tutti i dati dall'inizio del monitoraggio ogni volta che viene premuto il tasto **PRN**. Premete **OK** su questa voce ed impostate una modalità di stampa (*Printing Mode*) (SUMMARY, DETAIL, SUMMARY + DETAIL) ed il ritmo di acquisizione (*Acquire step*) (espresso in ore e minuti) Per iniziare il monitoraggio premete su e poi giù dal *Menù di Ricezione*. Tutti i dati saranno cancellati e l'acquisizione comincia.

Uso tipico: avete un furgone che inizia a distribuire i prodotti ed avviate il monitoraggio sulla *Radio Printer* (che è già stata configurata con questa modalità). Alla prima consegna vengono stampati i dati dall'inizio a quel momento. La stessa cosa accade alla seconda consegna e così via. Alla fine della giornata il report stampato descrive tutto il viaggio.

Nel *Menù di Ricezione* questa modalità si chiama *[TRP]*.

Stampare I dati all'infuori di una Modalità di Monitoraggio

Potete stampare i dati in ogni momento, qualsiasi sia la modalità in cui state monitorando. Premete **OK** dal *Menù di Ricezione* e selezionate *PRINTER* e poi premete **OK**. Nel menù *Print* selezionate cosa volete stampare.

SUMMARY

Stampa il resoconto dall'ultima stampa al momento attuale.

DETAIL

Stampa il resoconto ed i dettagli dall'ultima stampa al momento attuale.

SUMMARY ALL

Stampa il resoconto di tutti i dati in memoria.

DETAIL ALL

Stampa il resoconto ed i dettagli di tutti i dati in memoria.

Gestione delle acquisizioni

Dal menù *Acquisitions* (selezionate *ACQUISITIONS* dal *Menù Principale*) avete due opzioni per gestire tutti i dati registrati dalla *Radio Printer*.

SHOW

Selezionando questa voce vedrete tutte le acquisizioni fatte dall'ultima operazione di cancellazione.

ERASE

Selezionando questa voce tutti i dati vengono cancellati.

USB (funziona solo su *Radio Printer USB*)

Per salvare i dati nella memoria della *Radio Printer* su chiave USB, inserite la chiave nel connettore USB sul pannello inferiore della *Radio Printer*. Selezionate l'opzione USB nel menù *Acquisitions* ed aspettate che la schermata sul display torni a questo stesso menù ovvero fino a che la scritta *WRITING USB* è presente sul display stesso ed il LED sopra al connettore sia spento. Non estraete prima la chiave USB.

La *Radio Printer USB* funziona con la maggior parte delle chiavi standard USB purché formattate con formato FAT 16 o FAT 32. **Se dovesse capitare un errore qualsiasi ed i dati non sono accessibili o non vi sono del tutto sulla chiave USB, ripetete l'operazione e se l'errore persiste, provate ad usare un'altra chiave USB.**

Formato dei dati salvati

La *Radio Printer USB* crea nella chiave USB su cui salva i dati una cartella con lo stesso nome della *Radio Printer* stessa (impostato nella configurazione). Al suo interno vengono salvati uno più file, a seconda del numero di volte che si scaricano dati da missioni diverse (ogni missione di monitoraggio genererà un solo file che viene eventualmente sovrascritto ogni volta che lo si scarica).

Questi file hanno il seguente formato, dove sono espresse la data e l'ora della prima acquisizione di quella missione di monitoraggio:

YYMDDHmm.PRN

dove:

- YY: ultime due cifre dell'anno;
- M: una lettera che indica il mese, secondo questa tabella:

Lettera	Mese
A	Gennaio
B	Febbraio
C	Marzo
D	Aprile
E	Maggio
F	Giugno
G	Luglio
H	Agosto
I	Settembre
J	Ottobre
K	Novembre
L	Dicembre

- *DD*: cifre del giorno;
- *H*: lettera che esprime le ore, in base a questa tabella:

Lettera	Ora
A	00
B	01
C	02
D	03
E	04
F	05
G	06
H	07
I	08
J	09
K	10
L	11
M	12
N	13
O	14
P	15
Q	16
R	17
S	18
T	19
U	20
V	21
W	22
X	23

- *mm*: i minuti.

Per l'importazione del file fate riferimento al manuale del software *TSR*.



Stand By

Andate al menù *Configuration* e selezionate *STAND BY* e premete **OK**. La *Radio Printer* si spegnerà: premete un tasto qualsiasi per riaccenderla.

Usate questa modalità se non intendete usare l'unità a lungo.

Ricordatevi che le batterie interne sono solo di emergenza e che il dispositivo non è stato ideato per funzionare costantemente senza corrente esterna.

LOGO

Questa voce, dal menù *Configuration*, sotto la voce *STAND BY*, è usato dall'installatore (TecnoSoft o il vostro venditore) per impostare l'unità. Potete selezionarlo solo per accendere la stampante ed abilitare il pulsante *Feed Paper*.

Schermate della Radio Printer

Segue l'elenco delle schermate della *Radio Printer*. Per i comandi e le funzioni fare riferimento al manuale.

Menù di Ricezione

```
hh:mm Sensors °C/°F  
15:26 SNS00 +20.6
```

```
[TRP] OK Menu
```

Main Menu

```
STATUS  
PRINTER  
ACQUISITIONS  
CONFIGURATION
```

Status

```
Actual Time  
24/02/09 15:30:02  
Next Acquisition  
24/02/09 15:31:09
```

Printer

```
SUMMARY  
DETAIL  
SUMMARY ALL  
DEATAIL ALL
```

Acquisitions

```
SHOW  
ERASE  
USB
```

Configuration

```
CLOCK  
UNIT  
SENSORS  
ACQUISITIONS [> Mode]  
STAND BY  
LOGO
```

Mode

```
PRINT ON DEMAND  
FIXED STEP  
FIXED TIME  
TRANSPORT MODE
```

Manuale Hardware

La Radio Printer

La *Radio Printer* è la radio ricevente del sistema. Ha un display, una tastiera con 8 pulsanti ed una stampante termica. Ha una connessione per alimentazione esterna, una per la comunicazione seriale (solo per installatore/rivenditore), e una per l'antenna esterna (chiedete al vostro rivenditore per questa).

Gestione dell'alimentazione

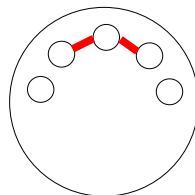
L'unità è provvista di una batteria ed un alimentatore per ricaricarla.

L'unità è intesa per funzionare sempre con l'alimentatore inserito, anche se può funzionare per diverse ore senza (soprattutto se non si effettuano stampe). L'unità può funzionare anche tramite la presa dell'accendisigari sui veicoli.

L'unità non ha un interruttore per accenderla o spegnerla: usate l'opzione *Stand By*.

Ci sono queste modalità di alimentazione:

- l'unità funziona con l'alimentatore (modalità standard);
- l'unità funziona con la batteria interna (capita quando l'alimentatore è sconnesso > la batteria funziona come back up);
- l'unità è in stand by. In questo modo salva energia, non acquisisce ed esce da questa modalità se si preme un tasto.
- La batteria è troppo bassa e non c'è energia. La data e l'ora sono perse. Per uscire da questa modalità connettere l'alimentatore causando un reset. Vi verranno chiesti data e ora. Se il display rimane spento ma la tastiera è attiva dovete sconnettere l'alimentatore e cortocircuitare due pin sul connettore con un oggetto metallico (un cacciavite o una pinzetta); cortocircuitate il pin centrale in alto con uno dei due adiacenti. Così sarà provocato un reset. Questa operazione non è in ogni caso usuale. L'unità entra in questa modalità quando l'energia è molto bassa per poter mantenere le batterie. Se le batterie sono totalmente scariche (passando mesi a scaricarsi) sarà necessario lasciare l'alimentatore connesso per un paio di ore prima di resettare l'unità cortocircuitando i pin. La ricarica completa richiede più di due giorni, ma l'uso normale dovrebbe essere con l'alimentatore.



Cambiare la carta

Il coperchio è robusto e difficile da aprire. Usate entrambi i pollici per aprirlo. Dovete sollevare la piccola parte centrale per aprire il coperchio principale. Mettete la nuova carta, con la faccia esterna verso il pulsante *PRN* e lasciate che l'estremità libera esca dalla stampante stessa.

I sensori

Come sensori potete avere i *TempSticks Radio* o i *Radio Nodes + Sensori Intelligenti*. Per configurare il ritmo di trasmissione su di essi avrete bisogno della *Radio Configuration Interface* e del software *Radio Starter* (scaricabile gratuitamente dal sito TecnoSoft) o del software *TSR*, necessario per la *Radio Printer USB*. Ciascun sensore è identificato da due numeri di serie: uno per il sensore ed uno per la radio

Ricalibrazione

Per ricalibrare un *TempStick Radio* dovete rispedire l'unità a TecnoSoft che la ricalibrerà e ve la rispedirà indietro. Per ricalibrare il *Sensore Intelligente*, TecnoSoft vi invierà un sensore ricalibrato, voi sconetterete quello vecchio ed inserirete quello nuovo nel *Radio Node* e spedirete l'altro a TecnoSoft.

Technical Features



Radio Printer	
Dimensioni	20 X 17,6 X 8,6 cm
Peso	1.00 Kg
Display	Grafico ed alfanumerico con menù di selezione
LED	Led con indicazioni di stato (alimentazione esterna, batteria scarica, allarmi, stato stampante)
Stampante	Stampante termica per la stampa di dati (logo di intestazione personalizzabile)
Tastiera	Tastiera a 6 pulsanti (OK, ESC, 4 direzionali) + pulsante PRN e Paper Feed
Modalità di acquisizione	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio in continuo con stampa a richiesta - Monitoraggio in continuo con stampa a intervalli - Monitoraggio in continuo con stampa a ore fisse - Monitoraggio trasporti con stampa a richiesta
Modalità di stampa	<ul style="list-style-type: none"> - Stampa riepilogo (Max, Min, Media) - Stampa dettaglio (tutti i dati per ogni sensore)
Memoria	134.800 acquisizioni (da dividere tra i vari sensori)
Allarmi	Allarmi programmabili di soglia di temperatura minima e massima; allarme di memoria piena
Alimentazione	Batteria ricaricabile interna, può essere connessa all'accendisigari del veicolo
Connessioni	Connessione radio per comunicazione con i datalogger TempStick Radio o Sensori Intelligenti + Radio Node ; connessione seriale per cambio logo
N. di sensori	Riceve fino a 32 sensori
Tipo di trasmissione radio	433.92 Mhz (possibilità di antenna esterna)
Portata trasmissione radio	250 metri all'aperto; al chiuso dipende dall'ambiente e dagli ostacoli presenti
Accessori	Carica batterie incluso. Disponibile anche per auto
Alimentazione	14 ÷ 18 vcc. - 3.5 A Max
Lingue	Inglese



TempStick Radio	
Dimensioni	6,5 X 5 X 4,5 cm
Range Temperatura dell'elettronica	-20 °C ÷ +60 °C
Range Temperatura del sensore	-40 °C ÷ +90 °C
Risoluzione	0,03 °C
Accuratezza	±0,25 °C con certificato di calibrazione ±1 °C senza certificato di calibrazione
Intervallo di trasmissione	Da 1 ogni 3 secondi ad 1 ogni 255 minuti
Batteria	Sostituibile dal produttore
Autonomia	Più di 500.000 acquisizioni/trasmissioni – più di 10 anni con uso standard (24 acquisizioni al giorno)



Sensore Intelligente + Radio Node	
Dimensioni (Radio Node)	6,5 X 5 X 4,5 cm
Range Temperatura del Radio Node	-20 °C ÷ +60 °C
Range Temperatura del Sensore Intelligente	-40 °C ÷ +90 °C
Risoluzione	0,03 °C
Accuratezza	±0,25 °C con certificato di calibrazione ±1 °C senza certificato di calibrazione
Intervallo di trasmissione	Da 1 ogni 3 secondi ad 1 ogni 255 minuti
Batteria (Radio Node)	Sostituibile dal produttore
Autonomia	Più di 500.000 acquisizioni/trasmissioni – più di 10 anni con uso standard (24 acquisizioni al giorno)

Ordine dei caratteri

Questo è l'ordine (prima, seconda e terza colonna) in cui troverete i caratteri mentre li selezionate ciclicamente per scegliere quello appropriato:

[space]	>	\
!	?] ^
"	@	˘
#	A	a
\$	B	b
%	C	c
&	D	d
'	E	e
(F	f
)	G	g
*	H	h
+	I	i
,	J	j
-	K	k
.	L	l
/	M	m
0	N	n
1	O	o
2	P	p
3	Q	q
4	R	r
5	S	s
6	T	t
7	U	u
8	V	v
9	W	w
:	X	x
;	Y	y
<	Z	z
=	[



Tecnosoft s.r.l.

Via delle Regioni, 34 - 20090 Segrate (Milano) - telefono +39 02 26922888 - fax +39 02 26922875
e-mail: info@tecnosoft.net - web: www.tecnosoft.net

Certificata UNI EN ISO 9001:2000 per lo sviluppo di Firmware e Software

