

R-Log - Strumenti per la misurazione di grandezze fisiche e chimiche ambientali

MW8509-09/10

R-Log - Equipment for monitoring indoor physical and chemical environmental quantities



• **Caratteristiche principali
del sistema**
Main features of the system



• **Caratteristiche generali**
General Features



• **Modelli**
Models



• **Accessori R-Log**
Accessori R-Log



• **Software su PC**
PC programs



• **Caratteristiche tecniche**
Technical specifications



• **Sensori Radio**
Radio Sensors



• **Sensori standard (via cavo)**
Standard sensors (via cable)



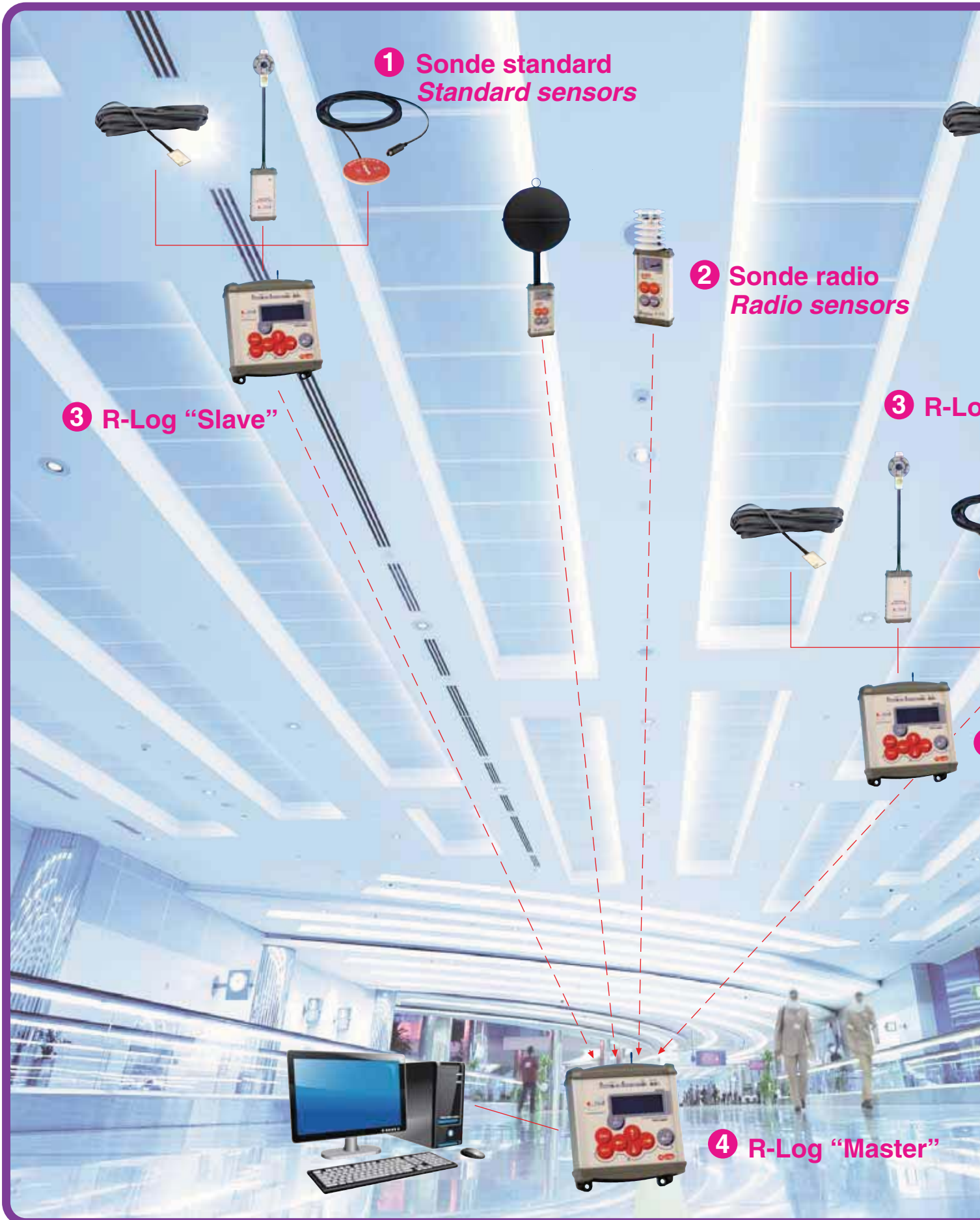
www.lsi-lastem.it





Caratteristiche principali del sistema

Main features of the system





Schema generale / Main scheme

La linea è composta da moduli "Master" di concentrazione dati, moduli "Slave" di interfaccia remota a sensori e sensori radio connessi tra di loro direttamente o per mezzo di moduli "Ripetitori". Il modulo "Master" è connesso a PC con diversi sistemi di comunicazione.

This equipments line consists of data concentration "Master" modules, remote interface "Slave" modules with sensors and radio sensors connected directly or by means of "Repeaters" modules. "Master" module is connected to PC by different communication systems.

1 Sensori standard

Più di 70 modelli di sonde disponibili per connessione via cavo a moduli "Slave" e "Master".

1 Standard Sensors

More than 70 models of probes available for connection by cable to "Slave" and "Master" modules.

2 Sensori radio

Unità per la misura e trasmissione via radio della grandezza.

2 Radio Sensors

Sensors for measurement and transmission of quantity by radio.

3 Moduli radio "Slave" e "Ripetitori"

- N.5 ingressi per sensori standard.
- Modelli con ingressi a connettori con autoriconoscimento del sensore connesso, e modelli con ingressi a morsetti.
- Comunicazione radio diretta, o tramite Ripetitori, al modulo "Master".
- Display locale.
- Led di segnalazione funzionamento.
- Uscite elettriche per allarmi locali o attivazione dispositivi esterni.

3 "Slave" and "Repeaters" Radio Modules

- N. 5 inputs for standard sensors.
- Models having connectors inputs with auto-recognition feature and models having terminal inputs board.
- Direct radio communication, or by Repeaters, to "Master" module.
- Local Display.
- Led for information.
- Electric outputs for local alarms or activation of external devices.

3 R-Log "Ripetitore" / R-Log "Repeater"

4 Modulo radio "Master"

- N.5 ingressi per sensori standard.
- Modelli con ingressi a connettori con autoriconoscimento del sensore connesso, e modelli con ingressi a morsetti.
- Memorizzazione dei valori misurati dai sensori "standard" direttamente connessi, e di quelli ricevuti dai moduli radio "Slave" e sensori radio.
- Connessione a PC via cavo, radio, modem GSM/GPRS, Bluetooth a PC.
- Connessione via Bluetooth a Smart phone (Windows Mobile).
- Display locale.
- Led di segnalazione funzionamento.
- Uscite elettriche per allarmi locali o attivazione dispositivi esterni.

4 "Master" radio module

- N. 5 inputs for standard sensors.
- Models having connectors inputs with auto-recognition feature and models having terminal inputs board.
- Storage of values measured by "standard" sensors connected directly, and storage of values received by radio "Slave" modules and by radio sensors.
- Connection by cable, radio, GSM/GPRS modem, Bluetooth to PC.
- Connection via Bluetooth to Smart phone (Window mobile).
- Local display.
- Led for information.
- Electric outputs for local alarms or activation of external devices.



Caratteristiche principali del sistema

Main features of the system

Linea strumentale per misure ambientali con caratteristiche multimisura e, grazie alla tecnologia radio, anche multipunto. Queste due caratteristiche rendono il sistema estremamente flessibile in termini di tipologia, posizione e quantità di grandezze gestite.

Con la linea R-Log è possibile misurare seguenti parametri:

- 1 Temperatura aria, superfici, liquidi, fumi, radiante
- 2 Umidità relativa
- 3 Pressione atmosferica, differenziale
- 4 Velocità dell'aria
- 5 Illuminamento
- 6 Radiazione solare, asimmetria radiante
- 7 Flusso termico
- 8 Concentrazione gas
- 9 Rumore
- 10 Grandezze meteorologiche

- Sistemi di monitoraggio costituiti da moduli R-Log, E-Log, sensori radio e sensori standard con cavo.
- Sistema per uso portatile o installazioni fisse.
- Sistema per monitoraggi in ambienti civile ed industriali.
- Possibilità di eseguire misure multiparametriche in vari punti dell'ambiente.
- Memorizzazione dati su modulo concentratore e backup sui moduli remoti.
- Visualizzazione dati su display locale.
- Uscite elettriche per attivazione dispositivi o allarmi.
- Possibilità di unità "Ripetitori" se il segnale radio deve essere prolungato.
- Disponibilità locale di grandezze calcolate applicative.
- Disponibilità di programmi su PC per la gestione dei dati acquisiti e calcoli specialistici.
- Connessione a PC o Smart phone.

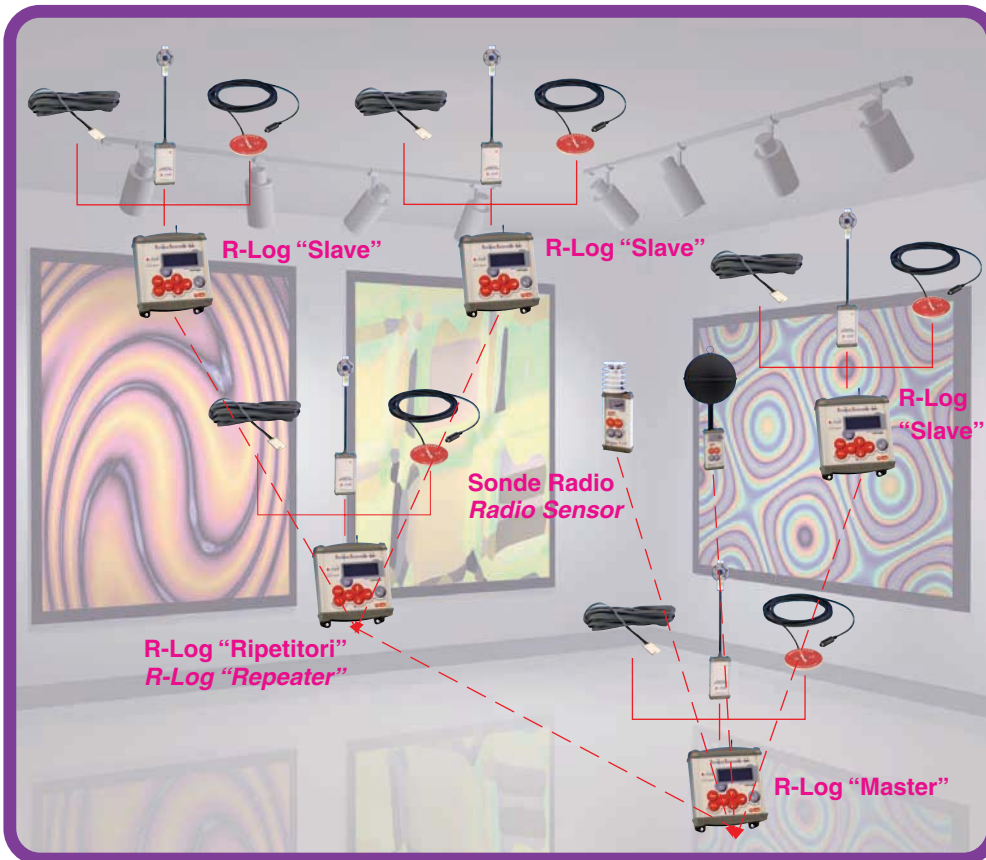
Line of equipments for environmental measurements; it has multi-measurement characteristics, and thanks to its radio technology it's also multi-point. These two features make the system extremely flexible in terms of typology, position and number of managed quantities.

Using R-Log line it's possible to measure following parameters:

- 1 *Air, surfaces, liquids, smokes, radiant temperature*
- 2 *Relative humidity*
- 3 *atmospheric pressure, differential pressure*
- 4 *Air Speed*
- 5 *Illumination*
- 6 *Radiation, radiant asymmetry*
- 7 *Thermal flow*
- 8 *Gas concentration*
- 9 *Noise*
- 10 *Meteorological quantities*

- *Monitoring systems consisting of R-Log, E-Log modules, radio sensors and standard sensors using cable.*
- *Portable use or fix installations system.*
- *Monitorings in civil and industrial environments.*
- *Possibility of executing multi-parametric measurements in several positions of the environment.*
- *Data storage on hub module and backup on remote modules.*
- *Data display on local display.*
- *Electric outputs for external devices or alarms activation.*
- *Possibility of "Repeaters" unit if radio signal has to be extended.*
- *Local availability of calculated quantities.*
- *Availability of PC programs for management of acquired data and specialized calculations.*
- *Connection to PC or Smart phone.*

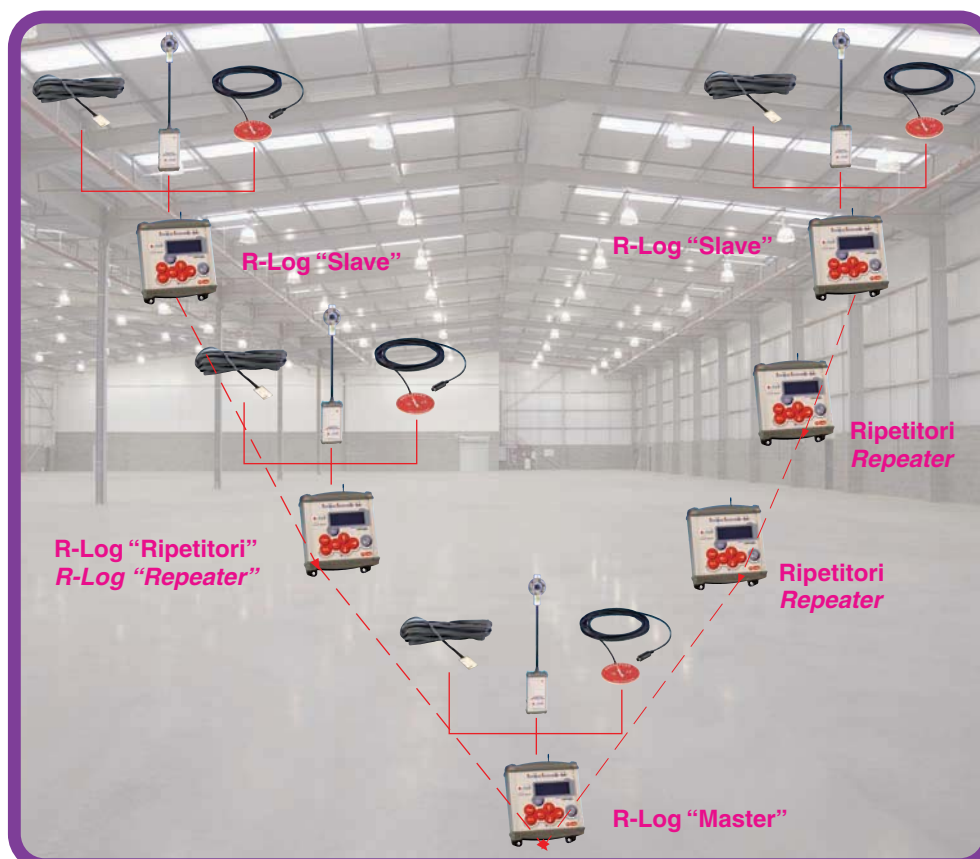
R-Log Master/Slave / R-Log Master/Slave



Gli strumenti della linea R-Log ricevono ed elaborano le misure dei sensori collegati. I valori ricevuti dai moduli "Slave" e "Ripetitori" sono trasmessi alle unità "Master" via radio dove sono memorizzati. Il Modulo "Master" gestisce sino a n.50 misure tra quelle da lui acquisite e calcolate direttamente e quelle ricevuto dai moduli "Slave", "Ripetitori" e sensori radio.

R-Log line equipments receive and process the measurements from connected sensors. Values received by "Slave" modules and "Repeaters" are transferred by radio to "Master" units and are stored there. "Master" module manages up to n.50 measurements considering the measurements it acquires and calculates directly and the measurements received by "Slave" modules, "Repeaters" and radio sensors.

Ripetitori / Repeaters



Il ripetitore (EZB321.1) permette di estendere il segnale tra R-Log-Slave e R-Log-Master o Comunicatori (EZB311.1 o EZB312.1). Ogni dispositivo "Ripetitore" può gestire segnali da 12 R-Log-Slave. Il ripetitore è utile per aumentare la portata dei segnali in caso di presenza di ostacoli.

The repeater (EZB321.1) allows the signal extending between R-Log-Slave and R-Log-Master or Communicators (EZB311.1 or EZB312.1). Every "Repeater" device can manages signals from 12 R-Log-Slave. The repeater is very useful in order to increase the range of signals in presence of obstacles.

Il ripetitore può essere esso stesso un apparato di acquisizione dati (ELR515/510R) oppure un'apparato senza finalità di memorizzazione (EZB321.1).

The repeater can be a data acquisition apparatus itself (ELR515/510R) or an apparatus without storing purpose (EZB321.1).



Caratteristiche principali del sistema

Main features of the system

Comunicatori / Communicators

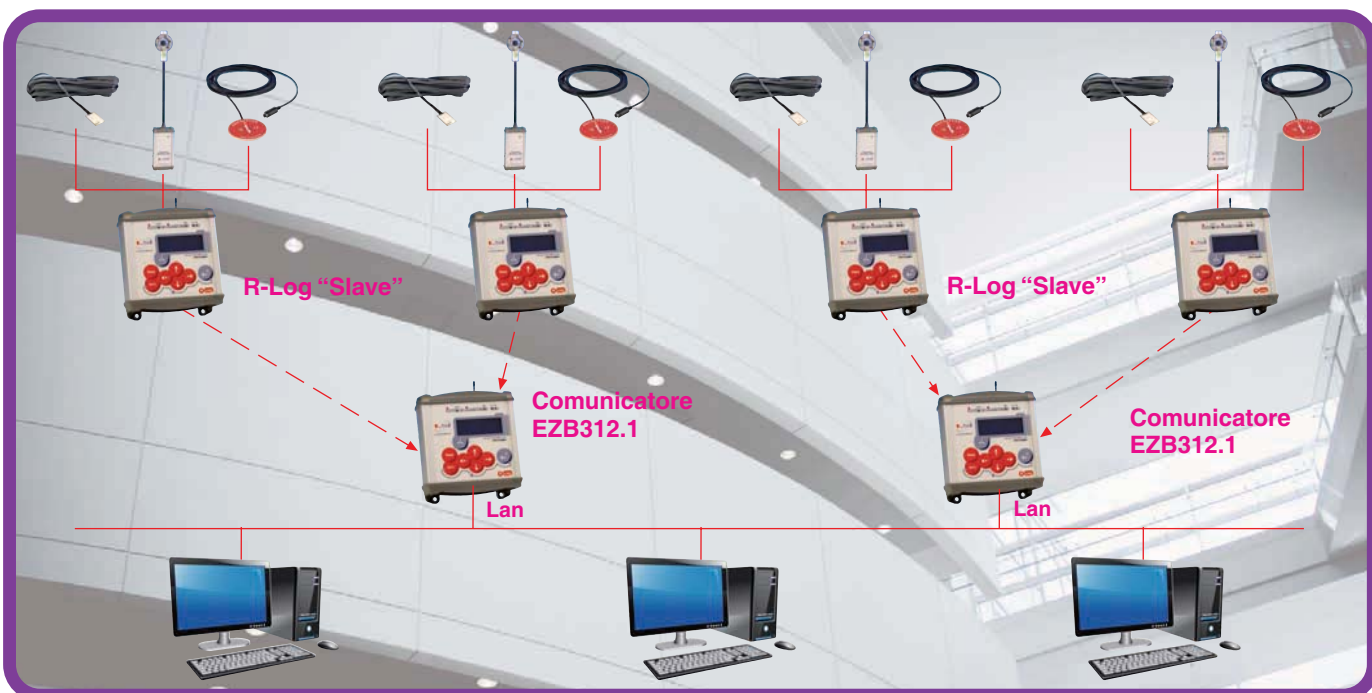
E' possibile ricevere i dati dai moduli "Slave", "Ripetitori" e sensori radio anche direttamente su PC senza modulo master. In questo caso è possibile gestire una rete costituita sino a n.200 apparati radio. Ogni rete deve possedere un solo dispositivo Comunicatore; ma più reti distinte, anche affiancate, possono essere realizzate utilizzando indirizzi differenti.

It's also possible to receive the data from "Slave" modules, "Repeaters" and radio sensors to PC directly without master module. In this case it's possible to manage a network consisting of up to n.200 radio apparatus. Every network must be equipped with only one Communicator device; but it's possible to implement several different networks by side, using different addresses.



Modelli di Comunicatori con uscita seriale RS232 (EZB311.1) per connessione diretta a PC

Models of Communicators available with RS232 (EZB311.1) serial output for direct connection to PC.



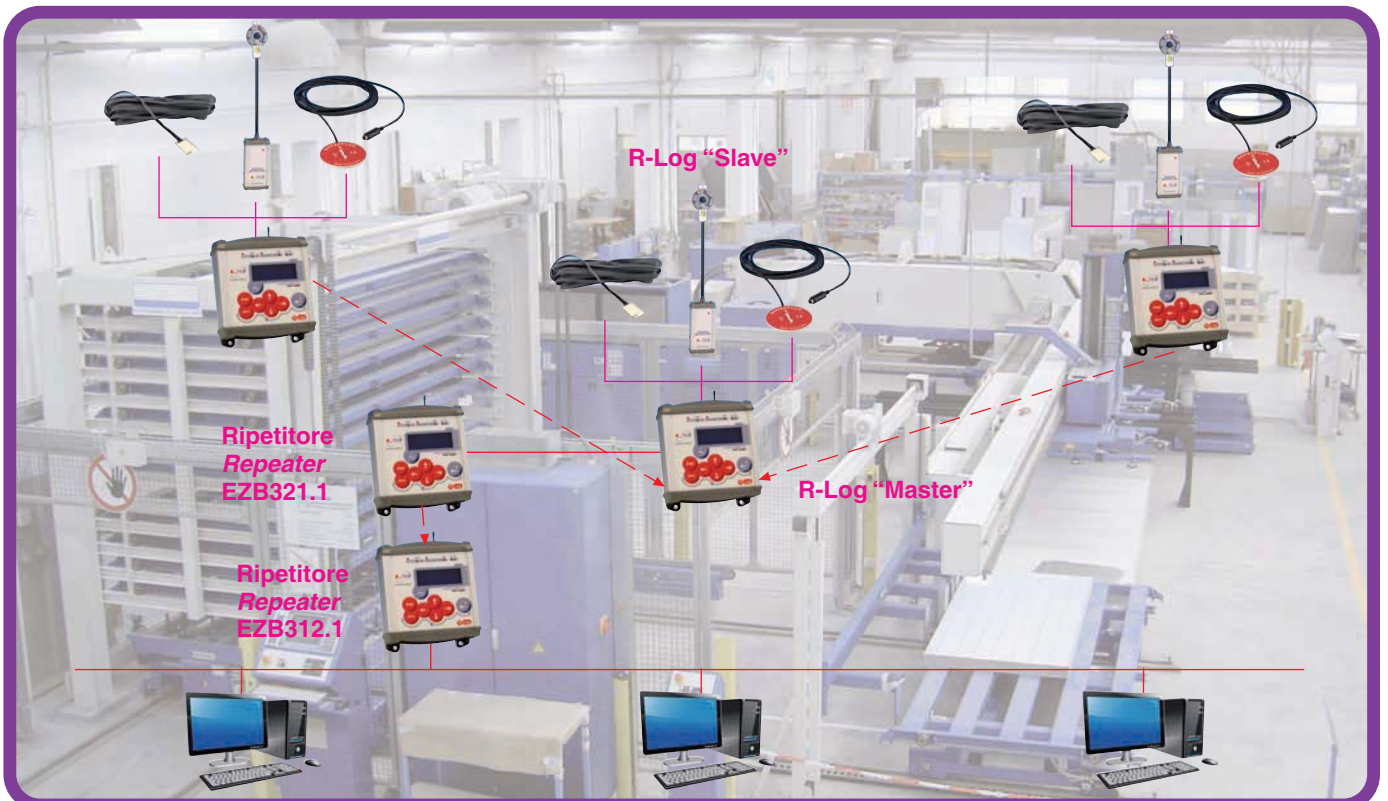
Modelli con uscita LAN (EZB312.1) per veicolare i dati via TCP/IP ad uno o più PC

Models with LAN (EZB312.1) output to transfer data by TCP/IP to one or more PC.



Per permettere comunicazioni tra PC e R-Log-Master via radio, si deve utilizzare un ripetitore (EZB321.1) connesso a R-Log. Per connessione RS232, al PC viene connesso un Comunicatore EZB311.1, per connessione via Ethernet viene connesso un Comunicatore EZB312.1 (ved. sotto).

In order to allow the radio communication between R-Log-Master and PC, it must be used one (EZB321.1) repeater connected to R-Log. EZB311.1 Communicator is connected to PC when RS232 connection is used; or EZB312.1 Communicator is used when Ethernet connection is used (see below).





Caratteristiche principali del sistema

Main features of the system

Sensori radio / Radio Sensors

La linea R-Log comprende sensori che hanno già radio integrata. Questi sensori sono ideali quando è necessario posizionare molte unità nell'ambiente senza necessariamente utilizzare unità "Slave" dedicate per ogni punto di misura, inoltre risolve il problema se le unità "Master" o "Slave" hanno già tutti gli ingressi fisici occupati da sonde "standard", infatti questa sonda comunica autonomamente con il "Master".

I sensori hanno comunque una memoria interna di back-up e batteria ricaricabile

R-Log line includes sensors equipped with built-in radio.

These sensors are the ideal solution when a lot of equipments must be placed in the environment without the use of dedicated "Slave" units for each measurement point, furthermore they solve the problem if all physical inputs of "Master" or "Slave" units have already been taken by "standard" probes, as a matter of fact this probe communicates with "Master" independently.

In any case the sensors have a back-up internal memory and rechargeable battery.



Modelli di sensori radio. Dal punto di vista della radio, essi si comportano funzionalmente nella rete come unità "Slave".

Models of radio sensors. From radio stand point they operate in the network like "Slave" units.

EXTRATECH

Rivenditore

Extratech Engineering, Technology, Software & Training - by **3DLiFe srl**
Via Torraca, 76 - 85100 Potenza (PZ) Tel/Fax. (+39) 0971.21.432 p.iva 016.540.40.763
www.extratech.it - info@extratech.it - www.3dlife.it - info@3dlife.it

rif: Ing. Vito Lisanti cell. 329.80.380.79