



Questo manuale contiene importanti informazioni relative alla sicurezza per l'installazione e il funzionamento del software. Attenersi scrupolosamente a queste informazioni per evitare di arrecare danni a persone e cose.



L'uso di questo software è soggetto all'accettazione della licenza d'uso di pag. 2 e pag. 3



## MANUALE OPERATIVO PER IL SOFTWARE "Master Comm"



*Sistema Operativo Richiesto:* Microsoft Windows 98SE, ME, NT SP4, 2000, XP.

*Processore:* Intel Pentium 500mhz o superiore

*RAM:* 64MB

Leggere con attenzione!



Versione ITALIANA



## Licenza d'uso del software "Master Comm"

Licenza d'uso per gli utenti del software "Master Comm" aka "MC"

**NOTA IMPORTANTE – LEGGERE ATTENTAMENTE:** questa licenza d'uso destinata agli utenti dei software "MC" è un accordo che definisce l'uso dei software di "ATA Srl" e delle sue affiliate ("ATA Srl"), scaricabili, compresi computer software e materiale stampato connesso ("SOFTWARE"). Scaricando, installando, copiando od utilizzando il SOFTWARE in qualsiasi altro modo, si accettano i termini stabiliti dalla presente LICENZA. Qualora non dovete acconsentire ai termini della presente LICENZA, non avete il permesso di scaricare il SOFTWARE.

### ELENCO

L'utilizzo del prodotto "MC" ("Master Comm") richiede tre elementi: il SOFTWARE, l'hardware "LDCOM" ed un PC. Il SOFTWARE è protetto da leggi sui diritti d'autore e da trattati internazionali sui diritti d'autore, nonché da altre leggi e trattati sulla proprietà intellettuale. Il SOFTWARE non viene venduto, ma solo concesso in uso, in stretta correlazione con il presente documento. L'hardware è protetto da diversi brevetti e viene venduto, ma il presente accordo non riguarda la vendita, in quanto non deve essere necessariamente venduto insieme al SOFTWARE. Il presente accordo stabilisce i termini e le condizioni, unicamente per la LICENZA del SOFTWARE.

### 1. DEFINIZIONI

#### 1.1 Utente.

Utente è l'entità o l'individuo che scarica il SOFTWARE.

### 2. CONCESSIONE DELLA LICENZA

#### 2.1 Diritti e limiti della concessione.

Con il presente accordo, ATA Srl concede all'utente il seguente diritto, non esclusivo e non trasferibile, di utilizzo del SOFTWARE, con i seguenti limiti:

##### 2.1.1 Diritti.

L'utente può installare ed utilizzare un'unica copia del SOFTWARE su di un unico computer e ad esclusione della copia di back-up del software, non potrà copiare in nessun altro modo il SOFTWARE. La presente LICENZA di SOFTWARE non può essere condivisa od utilizzata contemporaneamente per diversi computer.

##### 2.1.3 Limiti.

Divieto di inversione dell'automatismo. L'utente non potrà invertire l'automatismo, decompilare o disassemblare il SOFTWARE, ne tentare in alcun modo di ottenere il codice sorgente.

Divieto di separazione di componenti. Il SOFTWARE è concesso in licenza come prodotto singolo. I suoi componenti non possono essere separati per essere utilizzati su più computer, ne utilizzati separatamente in altro modo da altre parti.

Divieto di affitto. L'utente non può affittare o noleggiare il SOFTWARE a terze parti.

### 3. CESSAZIONE

La LICENZA avrà automaticamente termine, qualora l'utente dovesse contravvenire ad uno qualsiasi dei termini di questa. In questo caso, l'utente dovrà distruggere tutte le copie del SOFTWARE e tutte le parti che lo compongono.

[segue]



## Licenza d'uso del software “Master Comm”

### 4. DIRITTI DI AUTORE

Tutti i diritti ed i diritti di autore, relativi al SOFTWARE (compresi, ma non esclusivamente, immagini, fotografie, animazione, video, audio, musica, testo ed altre informazioni incorporate nel SOFTWARE), i materiali di accompagnamento stampati e qualsiasi copia del SOFTWARE sono proprietà di ATA Srl o dei suoi fornitori. Il SOFTWARE è protetto da leggi sui diritti d'autore e da convenzioni internazionali. In base a queste, l'utente dovrà utilizzare il SOFTWARE come ogni altro materiale coperto da diritti d'autore, se non altrimenti consentito da questa LICENZA e potrà predisporre un'unica copia di backup o di archivio del SOFTWARE.

### 5. DIRITTO APPLICABILE

Il presente accordo viene considerato come stipulato e redatto in base alla legge della Repubblica Italiana.

### 6. NON RICONOSCIMENTO DI GARANZIE E LIMITI DI NON RESPONSABILITA'

#### 6.1 NON RICONOSCIMENTO DI GARANZIE.

NEI TERMINI MASSIMI CONCESSI DALLA LEGGE APPLICABILE, IL SOFTWARE VIENE FORNITO “NELLO STATO IN CUI SI TROVA” E ATA ED I SUOI FORNITORI NON RICONOSCONO ALCUNA GARANZIA, ESPRESSA OD IMPLICITA, COMPRESA, MA NON LIMITATAMENTE A QUESTE, GARANZIE RELATIVE ALLA VENDIBILITA' ED ALL'ADEGUATEZZA AD UN DETERMINATO SCOPO.

#### 6.2 NON SI ASSUME RESPONSABILITA' PER DANNI CONSEGUENZIALI.

NEI LIMITI MASSIMI CONSENTITI DALLA LEGGE APPLICABILE, IN NESSUN CASO ATA SRL O I SUOI FORNITORI POTRANNO ESSERE RITENUTI RESPONSABILI DI QUALSIASI DANNO SPECIALE, INCIDENTALE, INDIRECTO O CONSEGUENZIALE (COMPRESI, SENZA LIMITI, DANNI PER LA PERDITA DI PROFITTI DERIVANTI DA AFFARI, INTERRUZIONE DELL'ATTIVITA', PERDITA DI INFORMAZIONI RELATIVE ALL'ATTIVITA' ED OGNI ALTRA PERDITA PECUNIARIA), DERIVANTE DALL'USO O DALL'INCAPACITA' DI UTILIZZARE IL SOFTWARE, ANCHE SE ATA SRL FOSSE STATA INFORMATA DELLA POSSIBILITA' DI UNA TALE EVENIENZA.

### 7. VARIE

Non viene espressamente riconosciuta la convenzione delle Nazioni Unite sui contratti di vendita internazionali di beni. Qualora una delle disposizioni della presente LICENZA dovesse discordare con la legge o non corrispondere completamente a questa, tale disposizione verrà applicata con l'estensione necessaria per corrispondere alla legge e renderla applicabile. Il presente accordo è l'accordo finale, completo ed esclusivo fra le parti, in relazione alla materia relativa e sostituisce tutte le convenzioni e gli accordi precedenti o contemporanei, relativi alla materia in oggetto, siano questi verbali o scritti. L'utente conviene, che non spedisce, trasferirà od esporterà il SOFTWARE in qualsivoglia paese e che non utilizzerà il SOFTWARE in qualsiasi modo proibito dall' "United States Bureau of Export Administration" o da qualsivoglia legge, restrizione o regolamento sull'esportazione. La presente LICENZA potrà essere modificata esclusivamente per iscritto, con firma di un incaricato autorizzato da ATA Srl.

## Introduzione

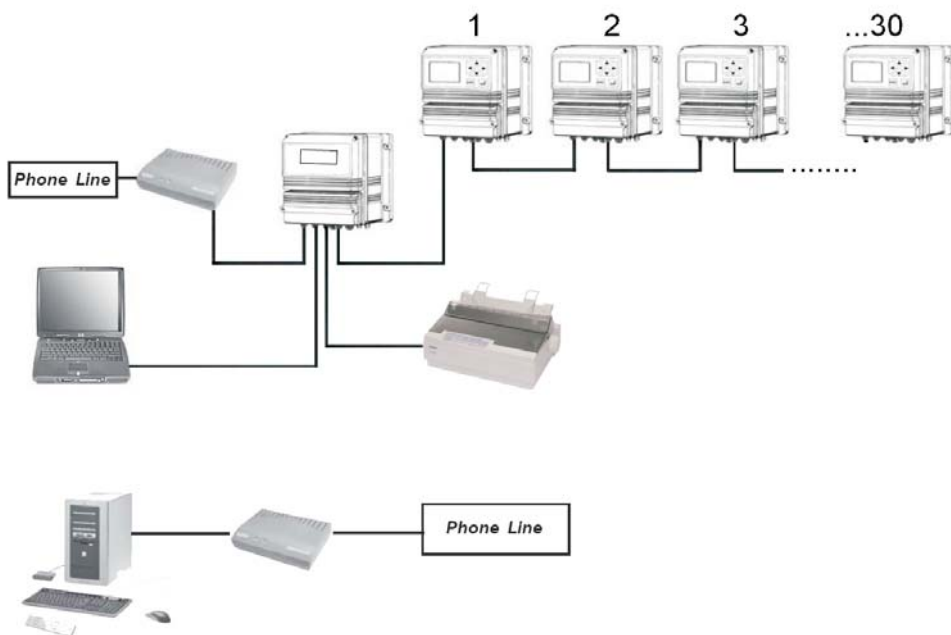
---

### Introduzione:

Il software "Master Comm" consente il telecontrollo (locale tramite RS232 o remoto tramite modem PSTN) degli strumenti serie "LD" connessi ad un impianto tramite RS485 (fino ad un massimo di 32 strumenti contemporaneamente).

E' possibile conoscere in tempo reale lo status di ogni singolo strumento, effettuare la programmazione, visualizzare tutti gli eventi / allarmi che si sono verificati, stampare o realizzare grafici sull'attività di tutti gli strumenti connessi. E', inoltre, possibile impostare un allarme "SMS" tramite il modem GSM integrato che invierà un breve messaggio ad uno o più numeri telefonici impostati.

### Connessione Locale e Remota:



### ATTENZIONE

La procedura di installazione descritta successivamente è automatica ed è sufficiente premere - Avanti- salvo diversamente specificato.

## Procedura di installazione

Inserire il cdrom "MasterComm" nell'apposito lettore cdrom. Se nel sistema operativo è abilitata la funzione "Autostart", il programma partirà automaticamente. Altrimenti, aprire la cartella del cdrom e fare doppio click sull'icona "Setup". Inizierà l'installazione del software "MasterComm".

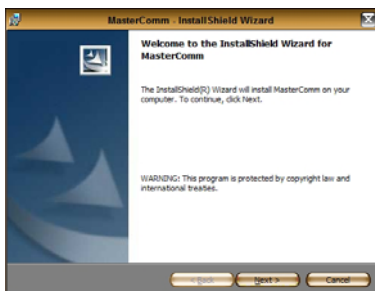


fig. 1

La schermata di fig.1 consente di avviare la procedura di installazione. Fare click su "Next" per proseguire. Fare click su "Cancel" per annullare.

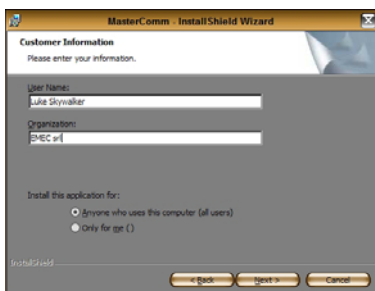


fig. 2

La schermata di fig. 2 consente di personalizzare la propria copia di installazione. Scrivere i propri dati personali. Lasciare le impostazioni di utilizzo del programma su "all users" e proseguire facendo click su "Next". La schermata di fig.3 consente di specificare una cartella alternativa a quella di default come destinazione dell'installazione. Premere "Next" se si vuole proseguire con l'installazione nella cartella di default, oppure fare click su "Change" per specificare una cartella di installazione differente.

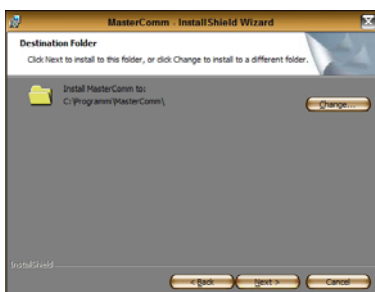


fig. 3

## Installazione

La schermata di fig.4 riassume tutte le informazioni relative al processo di installazione. Per proseguire l'installazione fare click su "Next". Per modificare le informazioni fare click su "Back", per annullare fare click su "Cancel".

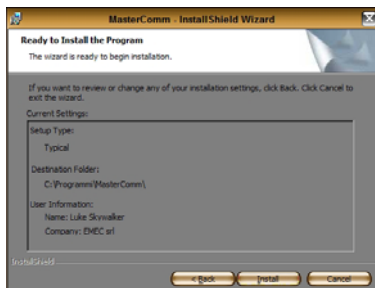


fig. 4

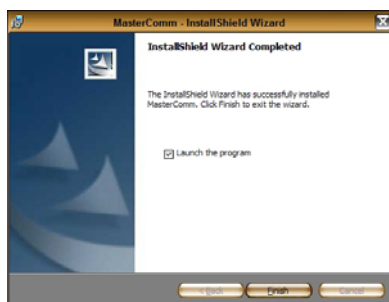


fig. 11

Il messaggio di fig. 11 conclude l'installazione del software "MasterComm". Per eseguire il programma subito, fare click su "Finish". Per avviare il programma in un secondo momento deselegionare la casella "Launch Program" e fare click su "Finish". Una icona di lancio del programma "MasterComm" è stata creata sul "Desktop". Fare click due volte su questa icona per eseguire il programma.

Effettuato il collegamento tra il pc e l'LDCOM o/e gli strumenti serie LD, ed installato il software MasterComm, è possibile procedere alla configurazione del programma. Ciò è necessario per consentire al LDCOM di riconoscere gli strumenti che sono connessi e che devono essere controllati.

Se lo strumento LDCOM è già stato configurato per poter lavorare con gli strumenti a corredo seguire la procedura del punto 7.

Se lo strumento LDCOM non è stato configurato seguire tutti i punti seguenti.

1. Eseguire il programma MCOMM tramite l'icona relativa o da quella presente nel menù:

“Start” -> “Tutti i Programmi” -> “MasterComm”

2. Dalla fig. 12 selezionare l'impianto n.1 (se non diversamente specificato). Fare click su “OK”.

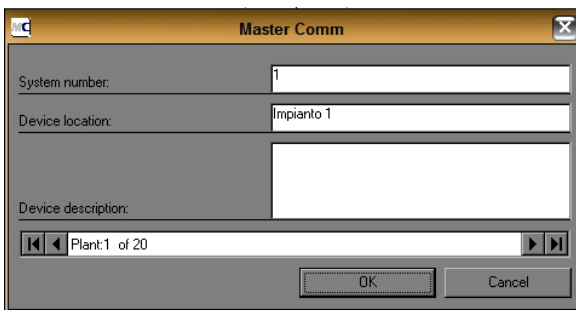


fig. 12

3. E' necessario specificare la password (fig. 13) per l'accesso al programma in modalità "Amministratore" (che autorizza ad effettuare le necessarie modifiche). Digitare "master" (tutto minuscolo, senza virgolette) e fare click su "OK".

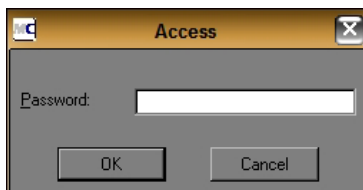


fig. 13

## Configurazione Rapida

4. Dalla schermata di fig.14 è necessario stabilire se la connessione tra il computer e LDCOM è locale (LDCOM è connesso tramite cavo seriale al PC) oppure remota (LDCOM è connesso tramite modem al PC). Se la connessione avviene tramite porta seriale specificare su quale COM è connesso lo strumento LDCOM, verificare che sia selezionato "LDCOM" e non "LD", quindi fare click su "LOCAL".

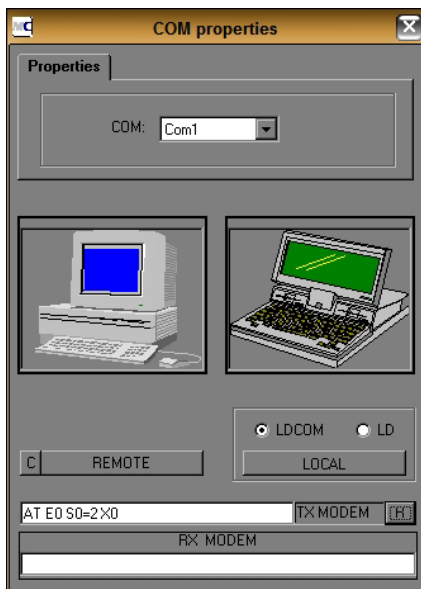


fig. 14

5. Dal menu "Remote Device" selezionare "DataBase" e quindi fare click su "Edit PC Database MasterComm - LDCOM". (fig. 15).

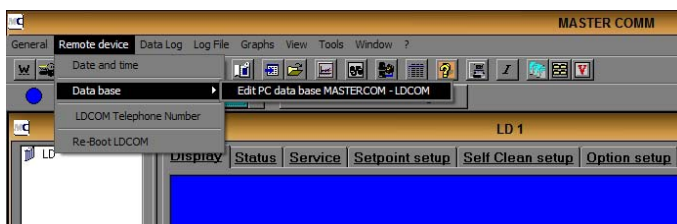


fig. 15



6. La schermata di fig. 16 è divisa in due sezioni : la sezione superiore è relativa alla configurazione presente nello strumento LDCOM connesso al PC, mentre la sezione inferiore rappresenta la configurazione presente sul PC sul quale è eseguito il programma “MasterComm”. Se si tratta della prima esecuzione del programma non sarà presente alcun dato su entrambe le aree.

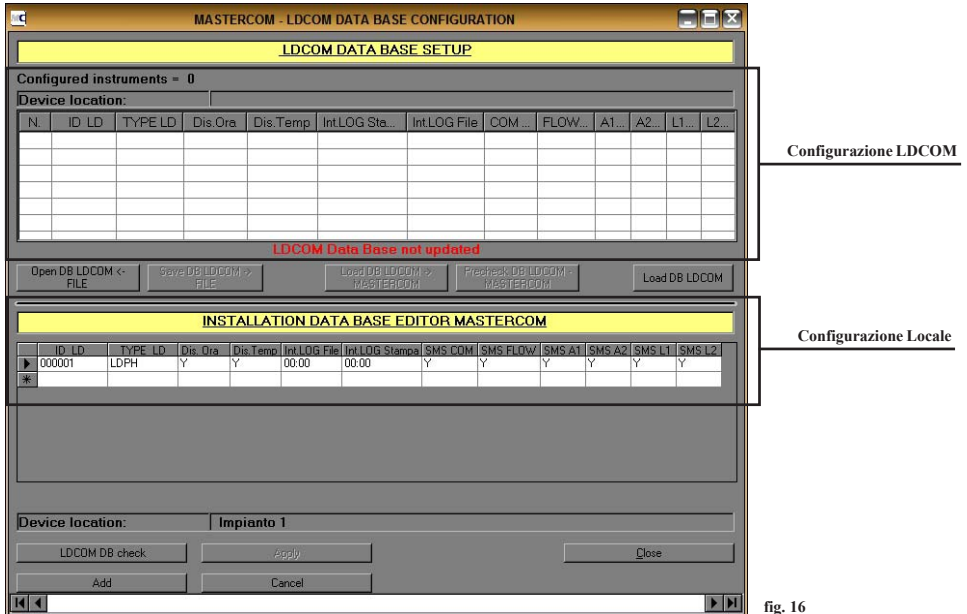


fig. 16

7. La configurazione successiva prevede la connessione allo strumento “LDCOM” di uno strumento “LDPH” (a titolo di esempio) . Per aggiungere altri strumenti sarà sufficiente ripetere i punti seguenti.

**Se lo strumento “LDCOM” è già configurato è sufficiente caricare il database presente al suo interno facendo click su “LOAD DB LDCOM” (attendere messaggio di conferma “configuration ok”) e successivamente su “LOAD DB LDCOM -> MASTERCOMM” (carica database su software “MasterCom”). Nell’area di configurazione LDCOM (porzione superiore fig.16) saranno presenti gli strumenti già configurati.**

8. Per aggiungere uno strumento è necessario configurarlo nell’area locale (porzione inferiore fig. 16) del MasterCom e successivamente caricarlo nel database del LDCOM. Per realizzare questa configurazione fare click nella prima casella bianca chiamata “ID LD” presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16, e digitare i sei numeri che costituiscono l’ID dello strumento (es.: “000001”).

*Per conoscere l’ID dello strumento che si sta configurando leggere il relativo manuale nella sezione “4.Print, Comm.”*

Per default tutti gli strumenti serie LD hanno l’ID impostato su “000001”. Se lo strumento che si sta configurando è il primo della serie è sufficiente inserire l’ID di default (“000001” senza virgolette).

**Per ulteriori strumenti sarà necessario specificare un ID differente.**

## Configurazione Rapida

---

9. Fare click nella casella successiva chiamata "Type LD" presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16, e digitare il nome dello strumento conformemente a quanto riportato qui sotto:

Se lo strumento da connettere è un LD per pH digitare "**LDPH**" (senza virgolette).

Se lo strumento da connettere è un LD per Redox digitare "**LDRH**" (senza virgolette).

Se lo strumento da connettere è un LD per conducibilità digitare "**LDCD**" (senza virgolette).

Se lo strumento da connettere è un LD per cloro digitare "**LDCL**" (senza virgolette).

Se lo strumento da connettere è un LD per torbidità digitare "**LDTORB**" (senza virgolette).

Se lo strumento da connettere è un LD CLA digitare "**LDCLA**" (senza virgolette).

10. Fare click nella casella successiva chiamata "Dis. Ora" presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16 e digitare "Y" (senza virgolette) se si vuole mostrare l'ora dello strumento nella schermata principale del MasterCom oppure "N" se non si vuole visualizzare questa informazione.

11. Fare click nella casella successiva chiamata "Dis. Temp." presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16 e digitare "Y" (senza virgolette) se si vuole mostrare la temperatura rilevato dallo strumento nella schermata principale del MasterCom oppure "N" se non si vuole visualizzare questa informazione.

12. Fare click nella casella successiva chiamata "Int. Log File" presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16 e digitare ore e minuti nella forma HH: MM se si vuole creare un file di LOG sul proprio PC contenente le informazioni sullo status dello strumento, ad intervalli regolari. Lasciare vuoto questo campo se non si vuole attivare questa funzione.

13. Fare click nella casella successiva chiamata "Int. Log Stampa" presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16 e digitare ore e minuti nella forma HH: MM se si vuole creare una stampa del LOG su una stampante connessa al proprio PC, ad intervalli regolari. Lasciare vuoto questo campo se non si vuole attivare questa funzione.

14. Fare click nella casella successiva chiamata "SMS COM" presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16 e digitare "Y" (yes/sì) oppure "N" (no) se si vuole generare un SMS verso un determinato numero di telefono in caso di perdita della connessione tra il PC e lo strumento. Per utilizzare questa funzione è necessario configurare la scheda GSM presente all'interno del modem.

15. Fare click nella casella successiva chiamata "SMS FLOW" presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16 e digitare "Y" (yes/sì) oppure "N" (no) se si vuole generare un SMS verso un determinato numero di telefono in caso di assenza di flusso nell'impianto. Per utilizzare questa funzione è necessario configurare la scheda GSM presente all'interno del modem.

16. Fare click nella casella successiva chiamata "SMS A1" presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16 e digitare "Y" (yes/sì) oppure "N" (no) se si vuole generare un SMS verso un determinato numero di telefono in caso di "Allarme 1" nell'impianto. Per utilizzare questa funzione è necessario configurare la scheda GSM presente all'interno del modem.

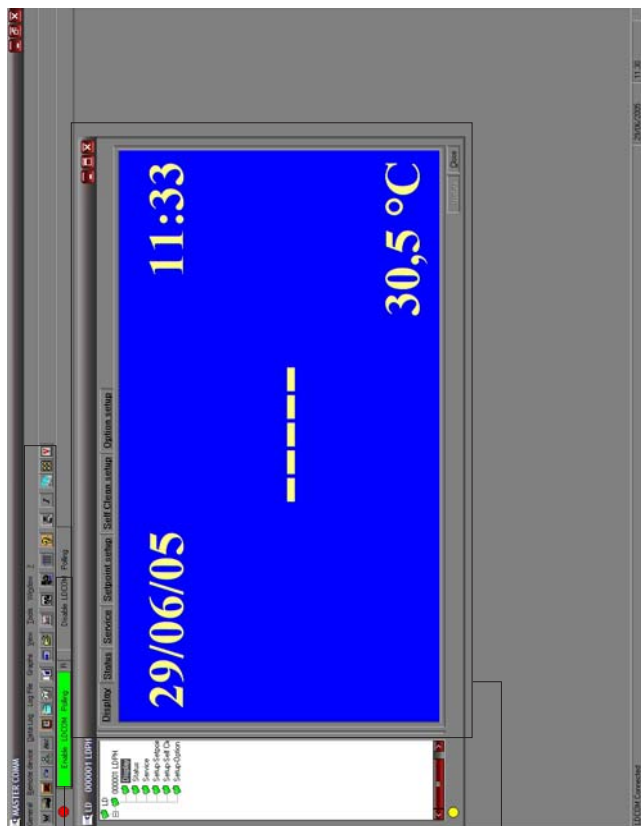
17. Fare click nella casella successiva chiamata "SMS A2" presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16 e digitare "Y" (yes/sì) oppure "N" (no) se si vuole generare un SMS verso un determinato numero di telefono in caso di "Allarme 2" nell'impianto. Per utilizzare questa funzione è necessario configurare la scheda GSM presente all'interno del modem.

18. Fare click nella casella successiva chiamata "SMS L1" presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16 e digitare "Y" (yes/sì) oppure "N" (no) se si vuole generare un SMS verso un determinato numero di telefono in caso di "Allarme Livello 1" nell'impianto. Per utilizzare questa funzione è necessario configurare la scheda GSM presente all'interno del modem.

19. Fare click nella casella successiva chiamata "SMS L2" presente nella parte inferiore della schermata di fig. 16 e digitare "Y" (yes/sì) oppure "N" (no) se si vuole generare un SMS verso un determinato numero di telefono in caso di "Allarme Livello 2" nell'impianto. Per utilizzare questa funzione è necessario configurare la scheda GSM presente all'interno del modem.

E' possibile aggiungere altri strumenti ripetendo i punti dal 8 al 19.

Terminato l'inserimento degli strumenti è necessario autenticare il database facendo click su "LDCOM DB CHECK". Se non si sono verificati errori fare click su "APPLY".



Menu principale; visualizza sia le icone che il testo dei comandi.

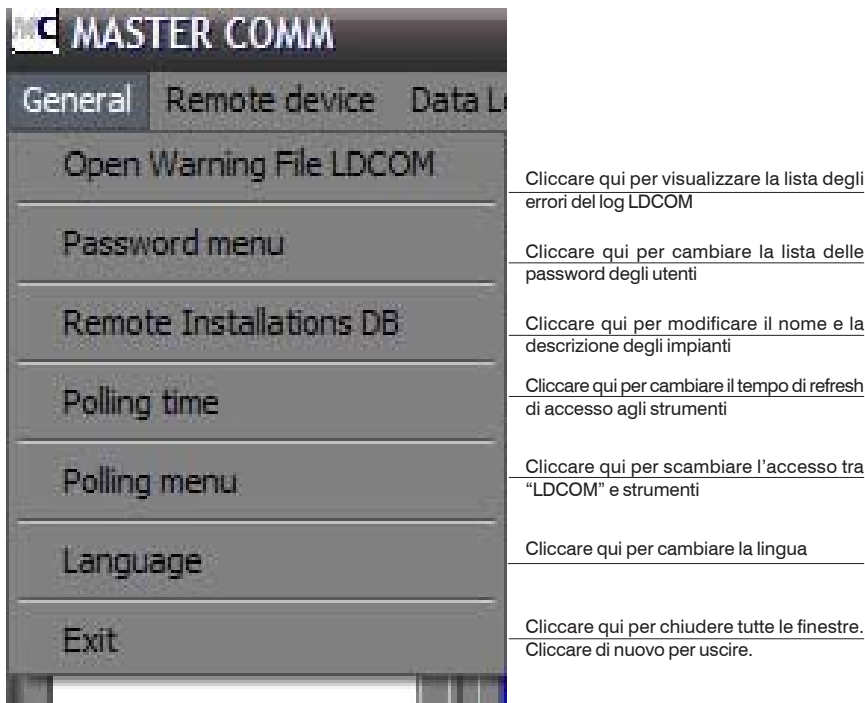
Led Status.

Luce verde: la connessione è attiva.  
Luce rossa: problemi di connessione, controllare la configurazione.  
Luce gialla: si è verificato un errore, controllare la configurazione

"Enable LDCOM Polling": attiva la comunicazione tra LDCOM o strumenti LD.

Disable LDCOM Polling: disabilita la comunicazione. Usare questa funzione durante la procedura di setup altrimenti i nuovi comandi non verranno eseguiti.

Finestra dello strumento. Questa è la schermata principale dello strumento così come appare sul pannello frontale dello strumento stesso.  
La luce blu indica che lo strumento non è stato ancora inizializzato e/o configurato.



### “Open Warning File LDCOM” (Apri File di Warning LDCOM).

Mostra la lista degli errori del “MasterComm”.

Questa lista descrive il nome dell'impianto e l'errore che si è verificato. Usare questa funzione per controllare l'impianto selezionato.

### “Password Menu” (Gestione password).

Per limitare l'accesso al menu si possono impostare password multiple per un massimo di 3 utenti. Solo chi ha l'accesso “MAIN” è abilitato a modificare le passwords.

Una volta definite le passwords premere “>>” per registrarle nella memoria del programma.

### “Remote Installations DB” (Modifica impianti).

Usare questo menù per impostare i nomi e le descrizioni degli impianti. Possono essere registrati fino a 20 impianti.

### “Polling Time” (Tempo di Polling).

Definisce il tempo per la successiva raccolta di informazioni durante la fase di comunicazione (Polling abilitato). Lasciare i valori di default.

### “Language” (Lingua).

Questa funzione consente di cambiare la lingua tra inglese e italiano.

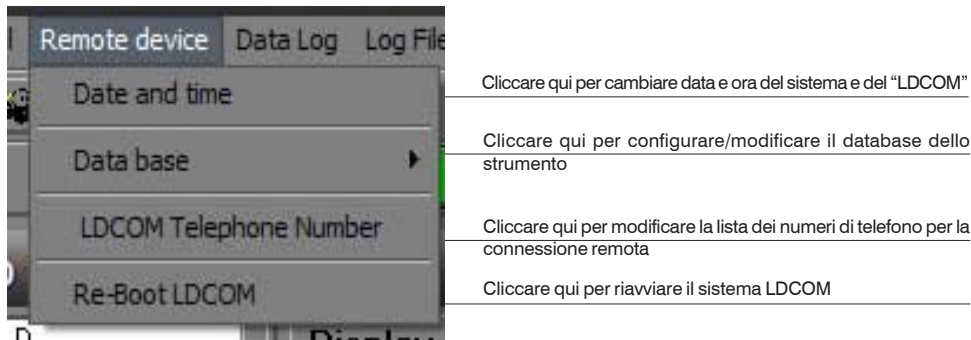
### “EXIT” (Uscita).

Chiude tutte le finestre, termina il programma.

---

## Descrizione del menù “Remote Device”

---



### “Date and Time” (Data e ora).

Caricare o scaricare data e ora da/per “LDCOM” per la sincronizzazione dei sistemi.

### “Database” .

Per usare correttamente gli strumenti LDCOM/LD è necessario definire la configurazione dell’impianto. Innanzitutto definire localmente la configurazione degli strumenti selezionando “Edit PC Database” dal sotto-menù “Data base”.

### “LDCOM Telephone Number” (Numeri telefono LDCOM).

Usare questo menù per aggiungere numeri di stazioni remote e per copiarle da/a “LDCOMM”. E’ possibile aggiungere numeri di cellulare per il servizio di allarme tramite SMS.

### “Re-Boot LDCOM” (Riavvio LDCOM).

Usare questa funzione per caricare il sistema LDCOM (per esempio malfunzionamenti).



### “LDCOM Data Log” (Intervalli di Log).

Usare questa funzione per impostare l’intervallo di tempo del log di uno (ID Specifico) o di tutti gli strumenti (ALL).

L’intervallo di tempo può essere impostato per la stampa o per il salvataggio su PC.

N.	ID LD	TYPE LD	Dis.Ora	Dis.Temp	Int.LOG Stampa	Int.LOG File	COM s...	FLOW s...	A1 ...	A2 ...	L1 ...	L2 ...

La configurazione può essere la stessa per tutti gli strumenti (Identificativo strumento ID: TUTTI) o differente per ciascun strumento (Identificativo strumento ID: 0000x).

Premere il tasto “Upload” per salvare la configurazione di log nella memoria del “LDCOM”.

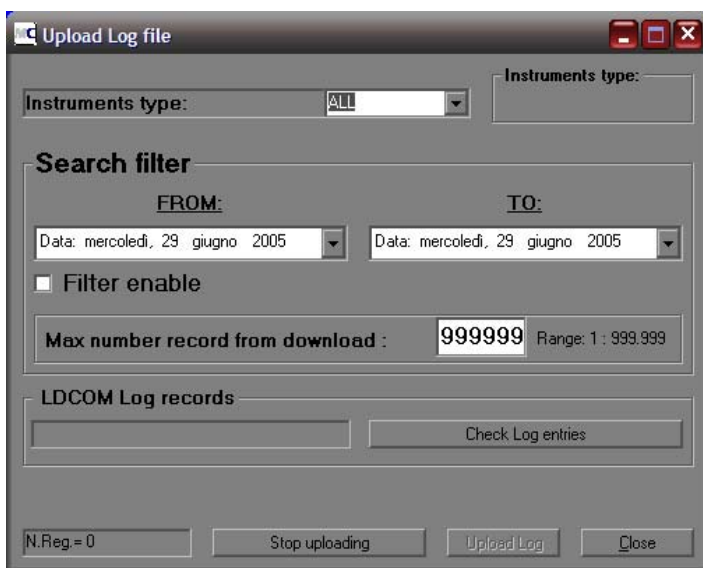
Premere il tasto “Download” per ricevere la configurazione dalla memoria del “LDCOM”.

## Descrizione menù “Log File”



### “Upload Log File” (Caricamento File Log).

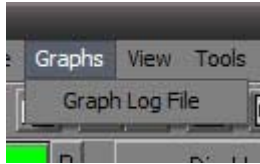
Usare questa funzione per caricare nella memoria del LDCOM l'archivio dei log. E' possibile specificare un periodo temporale (Filter Enable) entro il quale visualizzare i log di uno (ID Specifico ) o di tutti gli strumenti (ALL). Premere “Stop uploading” per interrompere la procedura di download.



### “Open LogFile” (Apri File Log).

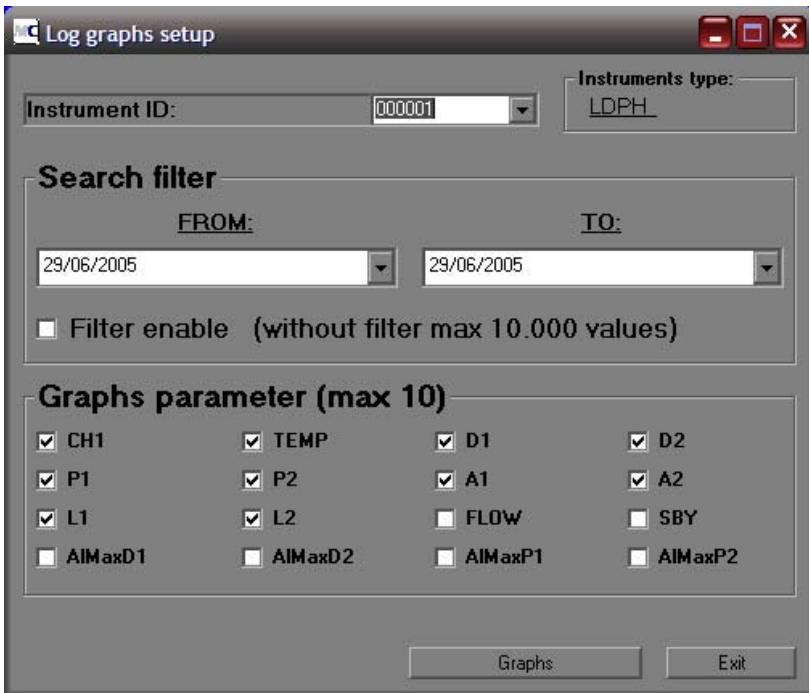
Usare questa funzione per caricare da una cartella specifica il log degli strumenti registrati dal LDCOM. La cartella predefinita di caricamento del file di log è “MasterComm”.





### “Graph Log File” (Crea grafico da file log).

Usare questa funzione per entrare nella finestra Grafica File di Log.

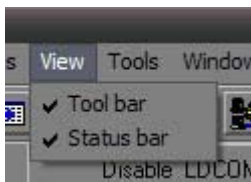


In questa finestra si possono impostare i criteri del diagramma da disegnare: parametri da impostare (consultare il manuale di istruzioni dello strumento per una spiegazione delle sigle utilizzate), intervallo temporale e strumento specifico (ID Strumento) o tutti (ALL).

CH1 indica la misura effettuata dallo strumento selezionato.

## Descrizione menù "View"

---



### **"Tool Bar" (Barra di controllo)**

Selezionare / Deselezionare per visualizzare o meno la barra di controllo presente nella parte superiore del programma.

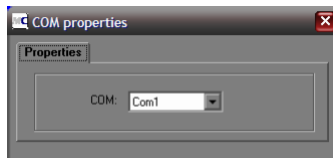
### **"Status Bar" (Barra di stato)**

Selezionare / Deselezionare per visualizzare o meno la barra di stato presente nella parte inferiore del programma.

Tools	Window	?
COM Port		Cliccare qui per cambiare la porta di comunicazione per il modem installato
Modem connector		Cliccare qui per una chiamata rapida (deve essere specificato un numero)
Edit phone book		Archivio numeri telefonici
Time out disable		Non usare. Funzione a scopo di test.
TEST GSM		Non usare. Funzione a scopo di test.
Water meter LDCOM		Cliccare qui per visualizzare la portata istantanea dei contatori
IN/OUT SETUP		Cliccare qui per configurare gli ingressi (In) e le uscite (Out) e i contatori

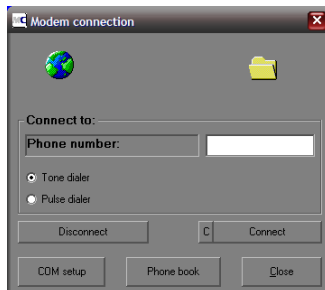
### Parametri seriale.

Usare questa funzione per scegliere la porta di comunicazione dove il modem è installato. Se è selezionata la porta sbagliata, “MasterComm” non sarà abilitato a comunicare con LDCOM o con lo strumento.



### Connessione Modem.

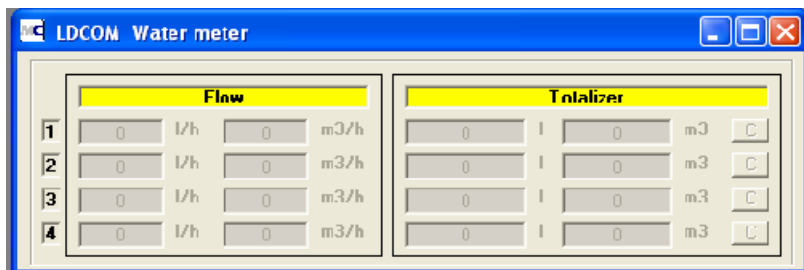
Inserire il numero da chiamare e selezionare la modalità tone o pulse a seconda della linea telefonica utilizzata. Premere “Connetti” per stabilire la connessione. Premere “Disconnetti” per interrompere la connessione.



## Descrizione menù “Tools”

### WATER METER LDCOM

Entrando in questa sezione è possibile visualizzare la portata istantanea ed il totalizzatore dei contatori, se questi ultimi sono stati impostati e se gli ingressi sono stati abilitati (vedi “IN/OUT Setup”).

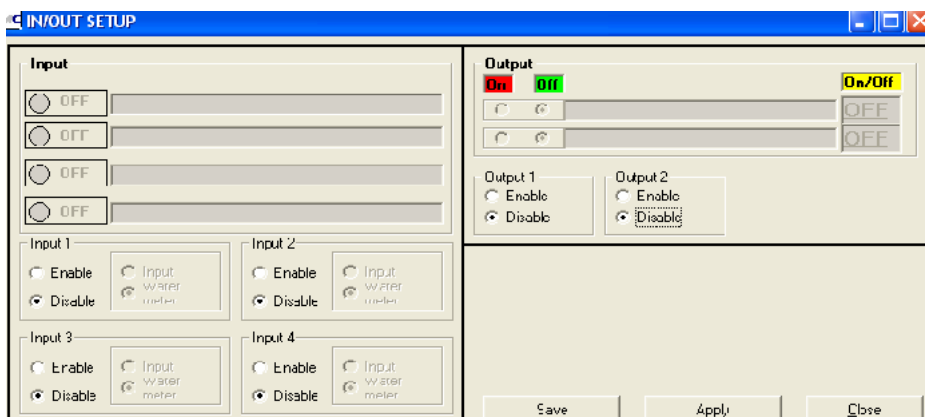


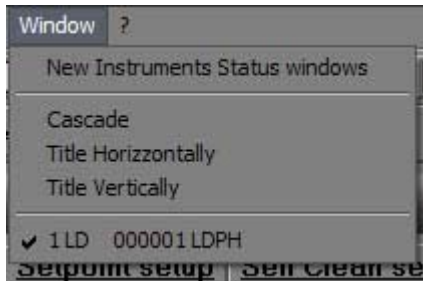
### IN/OUT SETUP

Questa funzione consente di configurare (abilitare/disabilitare) i 4 ingressi come ingressi standard o come contatori e di configurare (abilitare/disabilitare) le 2 uscite.

Per effettuare questa configurazione è necessario disattivare il polling, salvare la configurazione con “SALVA” (“SAVE”) e cliccare su “APPLICA” (“APPLY”) per trasmettere questa configurazione al LDCOM.

Abilitando questo menu (IN/OUT SETUP), sulla schermata principale del programma MasterComm compaiono i led che indicano gli stati degli ingressi e delle uscite configurate. Quando un ingresso è abilitato come contatore, il relativo led lampeggia. Quando un’uscita è abilitata e si modifica il suo stato da on a off (e viceversa), il relativo led cambia il colore.



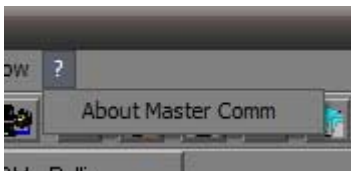


**“New Instruments Status Window” (Nuova Finestra Stati Strumenti).**

Usare questa funzione per aggiungere una finestra di status per uno strumento.

**“Cascade” (Sovrapponi), “Tile Horizontally” (Affianca orizzontalmente), “Tile Vertically” (Affianca verticalmente).**

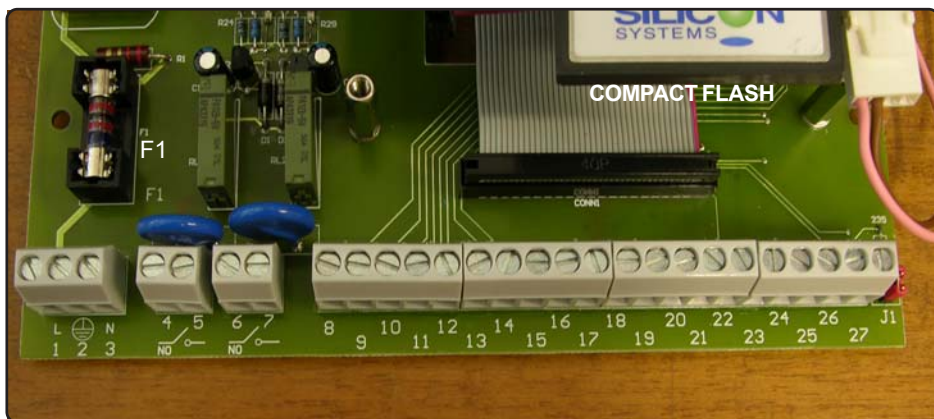
Usare questa funzione per disporre le finestre nella posizione descritta.



- ?
- Scegliere “About MasterComm” dal menù “?” per controllare la versione del programma.

## Installazione dello strumento LDCOM

### COLLEGAMENTI INTERNI DELLO STRUMENTO (MORSETTIERA)



**1 (Fase) ; 2 (Terra) ; 3 (Neutro):** Alimentazione (90÷240) VAC - 50/60Hz

**4 / 5 (Contatto libero 3A resistivo) :** Out 1

**6 / 7 (Contatto libero 3A resistivo) :** Out 2

**8 / 9 (+) (Ingressi in tensione 12/24 VCC):** Ingresso 1

**10 / 11 (+) (Ingressi in tensione 12/24 VCC):** Ingresso 2

**12 / 13 (+) (Ingressi in tensione 12/24 VCC):** Ingresso 3

**14 / 15 (+) (Ingressi in tensione 12/24 VCC):** Ingresso 4

**16 (Massa, filo Nero) ; 17 (Tx, filo Rosso) ; 18 (Rx, filo Verde):** Collegamento al PC

**19 (Massa, filo Nero) ; 20 (Tx, filo Rosso) ; 21 (Rx, filo Verde) ; 22 (DSR, filo Bianco):** Modem

**23 (Massa, filo Nero) ; 24 (Tx, filo Rosso):** Collegamento alla stampante seriale

**25 (Massa, filo Nero)**

**26 (-) ; 27 (+) :** Collegamento seriale agli strumenti serie "LD"/ Uscita RS485

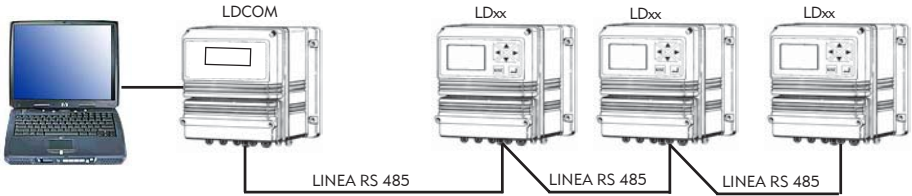
Note:

F1: Fusibile 3,15 A ritardato

COMPACT FLASH: Memoria strumento (non toccare)

J1: jumper RS485 (chiudere se lo strumento è installato alla fine della linea)

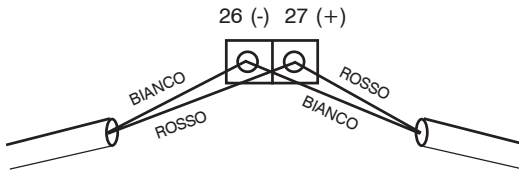
## Installazione dello strumento LDCOM



La linea RS485 deve utilizzare un cavo a 600 Ohm tipo “doppino telefonico”.

In ciascuno strumento, il cavo entrante e quello uscente devono essere collegati insieme direttamente sui morsetti 26-27, rispettando la polarità (FIG. 1). Il morsetto 25 non è utilizzato.

FIG. 1



In questo esempio LDCOM è situato ad un estremo della linea pertanto il jumper (J1) deve essere chiuso (vedere morsettiera pag. 22).

Gli strumenti intermedi, due in questo esempio, devono avere il jumper (J2) aperto.

Lo strumento al termine della linea deve invece avere il jumper (J2) chiuso.

Tutti i jumper (J1) degli strumenti della serie “LD” devono essere posizionati su RS 485.

I cavi di connessione non sono inclusi (devono essere ordinati separatamente).

Per realizzare il cavo di connessione al PC, usare un cavo trasmissione dati (max 50 mt) connesso come segue:

Morsetto n. 16 al PIN 5 del DB9 femmina

Morsetto n. 17 al PIN 2 del DB9 femmina

Morsetto n. 18 al PIN 3 del DB9 femmina

Per realizzare il cavo di connessione al modem, usare un cavo trasmissione dati (max 50 mt) connesso come segue:

Morsetto n. 19 al PIN 5 del DB9 maschio

Morsetto n. 20 al PIN 3 del DB9 maschio

Morsetto n. 21 al PIN 2 del DB9 maschio

Morsetto n. 22 non connesso

Connettere insieme PIN 4, 7, 8 del DB9 maschio

Per realizzare il cavo di connessione alla stampante seriale, usare un cavo trasmissione dati (max 50 mt) connesso come segue:

Morsetto n. 23 alla massa sull'ingresso della stampante seriale (consultare il manuale della stampante)

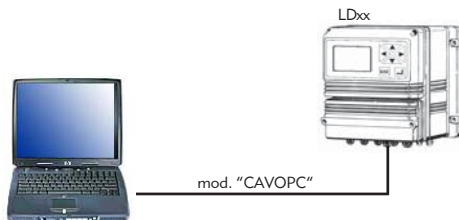
Morsetto n. 24 al segnale sull'ingresso della stampante seriale (consultare il manuale della stampante)

---

## Connessione "PC - LDxx"

---

Connessione diretta PC – LDxx



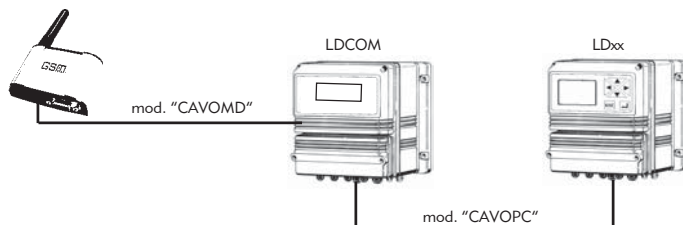
E' possibile connettere uno strumento serie LDxx direttamente al PC tramite il cavo di comunicazione mod. "CAVOPC". Collegare i tre fili come segue:

Filo nero al morsetto n.35 dello strumento LDxx  
Filo rosso al morsetto n.36 dello strumento LDxx  
Filo verde al morsetto n.37 dello strumento LDxx

Impostare il Jumper "J1" dello strumento LDxx su posizione "RS232" (vedere manuale dello strumento).



### Connessione Modem GSM – LDCOM – LDxx



E' possibile connettere uno strumento serie LDxx al LDCOM e ad un GSM tramite la seguente connessione ed il cavo mod. "CAVOMD".

Il cavo che esce dal modem GSM è costituito da 4 fili (nero, rosso, verde, bianco). Connettere il cavo modem al LDCOM come segue:

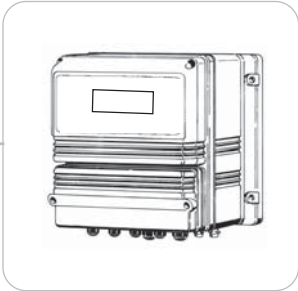
Filo nero al morsetto n.19 del LDCOM

Filo rosso al morsetto n.20 del LDCOM

Filo verde al morsetto n.21 del LDCOM

Filo bianco al morsetto n.22 del LDCOM

Successivamente impostare il collegamento tra LDCOM e strumenti come precedentemente descritto.



*Tutti i materiali utilizzati per la costruzione dello strumento e per questo manuale possono essere riciclati e favorire così il mantenimento delle incalcolabili risorse ambientali del nostro Pianeta. Non disperdere materiali dannosi nell'ambiente! Informatevi presso l'autorità competente sui programmi di riciclaggio per la vostra zona d'appartenenza!*