

MLC 9000+ Guida di avvio rapido 59364-1

L'MLC 9000+ è un sistema di controllo PID multi-loop montato su guida DIN che può essere collegato a diversi sistemi fieldbus. Il sistema MLC 9000+ consiste in un singolo Modulo Bus e una qualsiasi combinazione di un massimo di 8 moduli Loop.

Il modulo Bus è un modulo di supervisione collegato direttamente alla guida DIN. Fornisce alimentazione ai moduli Loop e contiene un back-up dei dati di configurazione del sistema. Gestisce, inoltre, le comunicazioni con i dispositivi esterni.

I moduli Loop sono moduli di controllo indipendenti, gestiti dal modulo Bus. Sono collegati alla guida DIN tramite un modulo di interconnessione che fornisce l'alimentazione e consente le comunicazioni dal modulo Bus. È possibile collegare al modulo Bus qualsiasi combinazione di moduli LCM, a condizione di non superare il massimo di otto moduli.

1. INSTALLAZIONE HARDWARE

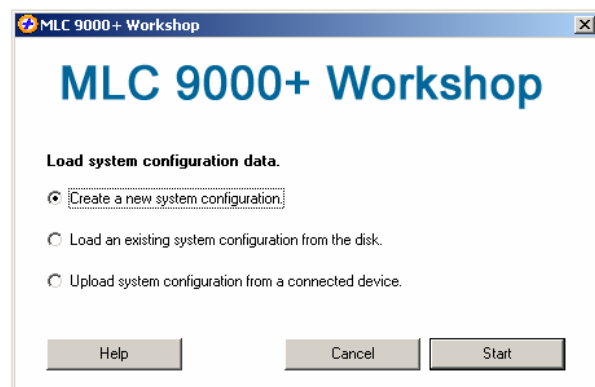
Disimballare il modulo Bus ed i moduli LCM ed installarli come descritto nei loro manuali d'installazione. Collegare il cavo di configurazione fornito con il software MLC 9000+ Workshop alla porta RJ11 del modulo Bus e alla porta RS 232 del PC. L'MLC 9000+ è ora pronto per la configurazione. (Ulteriori informazioni sull'installazione dell'hardware sono disponibili sul Manuale dell'utente MLC 9000+)

2. INSTALLAZIONE DI MLC 9000+ WORKSHOP

1. Inserire il disco d'installazione nell'unità CD del PC. Il programma d'installazione dovrebbe partire automaticamente; in caso contrario, selezionare l'unità appropriata utilizzando Esplora risorse e fare doppio clic sull'icona Set-up.
2. Il programma d'installazione vi guiderà attraverso la procedura d'installazione.
3. Viene richiesto di definire una cartella nella quale installare il programma di configurazione. È possibile utilizzare la cartella predefinita o specificare quella desiderata.

3. ESECUZIONE DI MLC 9000+ WORKSHOP

La prima schermata visualizzata all'avvio è un menu di opzioni. Questo menu di opzioni offre tre scelte:



1. **Create a new System Configuration:** questa opzione prevede la configurazione di un sistema MLC 9000+ senza collegare fisicamente l'hardware al PC.
2. **Load an existing System Configuration from the disk:** questa opzione carica una configurazione salvata precedentemente.
3. **Upload System Configuration from a connected device:** questa opzione raccoglie le informazioni sulla configurazione del sistema da un sistema MLC 9000+ collegato alla porta RS 232 del PC.

Per creare una nuova configurazione selezionare 'Create a new System Configuration' e premere Start; viene visualizzata la schermata di configurazione del sistema.

Per navigare tra le varie schermate di configurazione del software MLC 9000+ Workshop, selezionare View dalla barra dei menu o utilizzare i pulsanti sulla barra delle attività.

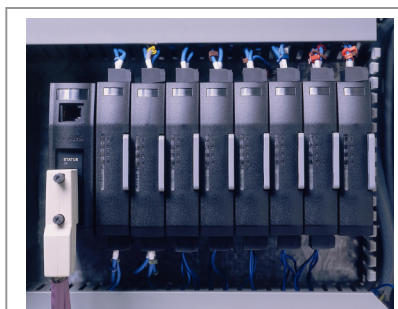
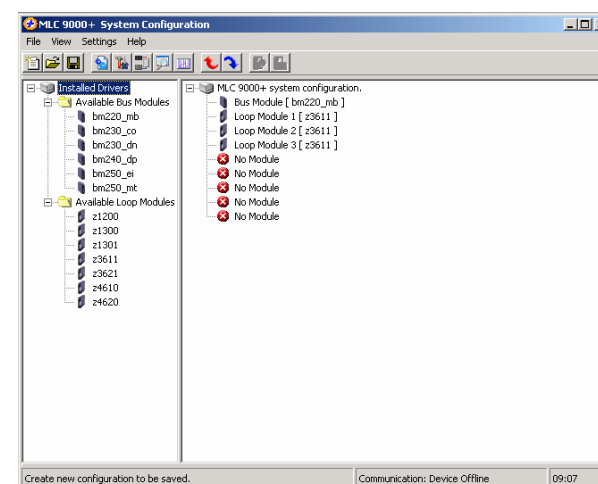
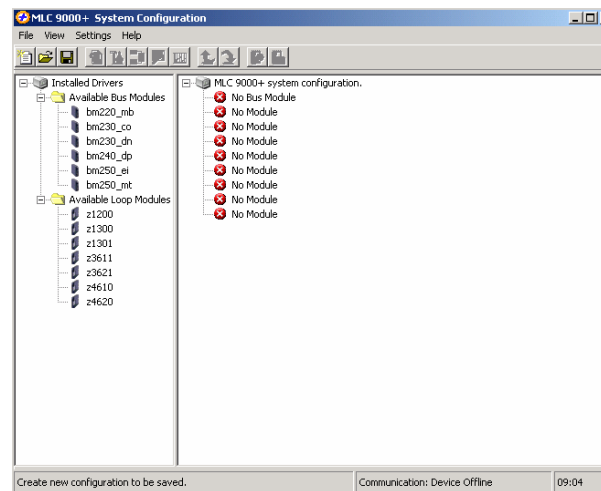


Figura 1 – Un tipico sistema MLC 9000+

4. CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

La schermata di configurazione del sistema viene utilizzata per definire quale modulo Bus e quali moduli LCM vengono utilizzati nel sistema MLC 9000+.

La colonna di sinistra è un elenco di tutti i driver disponibili per moduli Bus e LCM. La colonna di destra è un sistema vuoto. Per inserire un modulo nel sistema, trascinare un modulo disponibile nella colonna a sinistra e rilasciarlo in un campo libero nella colonna di destra. Il primo modulo da aggiungere è il modulo Bus. Selezionare un



tipo di modulo Bus, quindi trascinarlo e rilasciarlo nel campo BCM. È possibile aggiungere i moduli LCM in qualsiasi ordine. Quando si aggiungono moduli, verificare che l'hardware sia fisicamente installato con la stessa configurazione. Ad esempio, se il sistema MLC 9000+ fisico è un BCM BM230-DN con tre moduli LCM Z3611, la configurazione inserita deve essere la stessa.

Una volta completata la configurazione del sistema, passare al Wizard di configurazione utilizzando

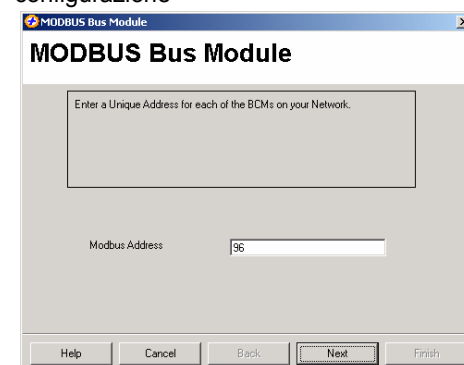
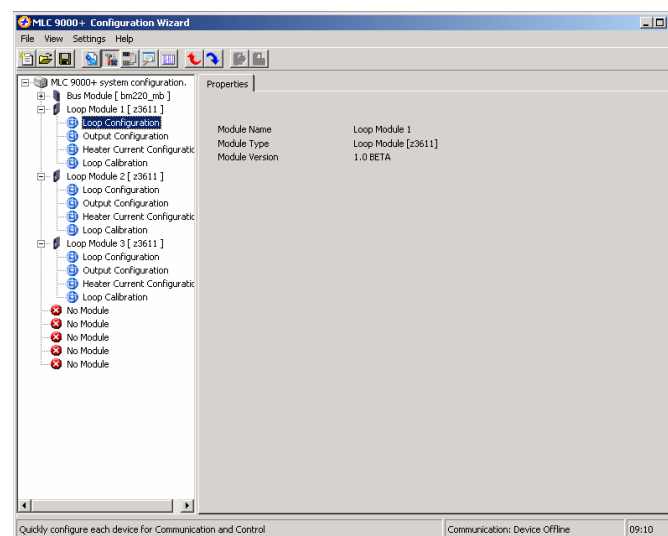


l'opzione di menu View | Configuration o premendo il pulsante del Wizard.

5. WIZARD DI CONFIGURAZIONE

La schermata del wizard di configurazione viene utilizzata per configurare le caratteristiche di controllo dei moduli LCM ed i parametri di comunicazione standard del modulo Bus. Nella colonna di sinistra ci sono tutti i moduli che sono stati aggiunti durante la configurazione del sistema.

Fare clic sul segno + accanto al modulo. Viene visualizzato un elenco di tutti i wizard di configurazione



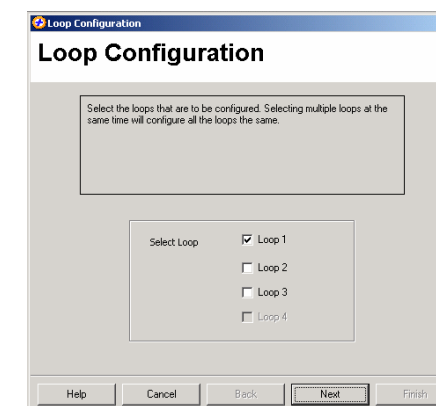
disponibili. Per attivare un wizard, fare doppio clic sul nome del wizard.

Ogni tipo di BCM ha a disposizione un tipo di wizard che può essere utilizzato per configurare i parametri di comunicazione richiesti per una comunicazione riuscita.

Tutti i moduli Loop hanno tre wizard comuni:

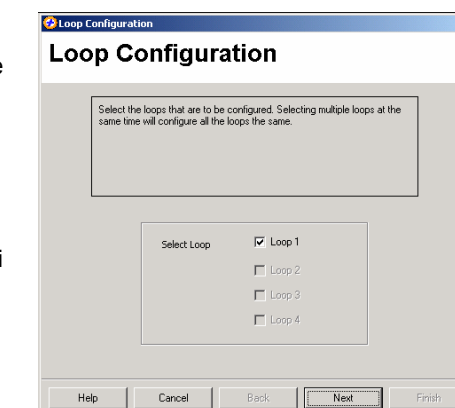
1. **Loop Configuration:** questo wizard serve a configurare i parametri più comuni del loop di controllo nel modulo.

Per i moduli di controllo single-loop (Z1200, Z1300 e Z1301) la configurazione consente di configurare un solo loop.

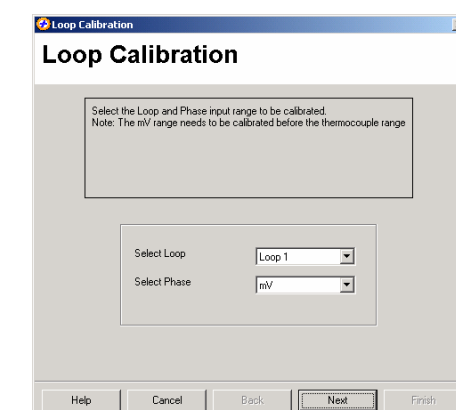
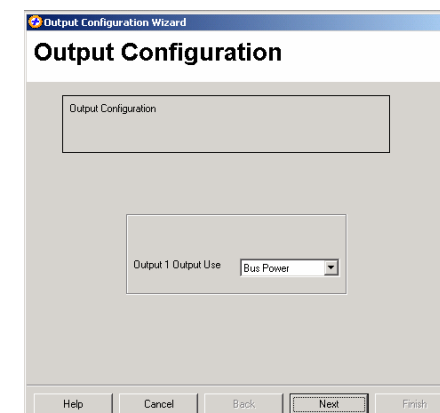


2. **Output Configuration:** questo wizard viene utilizzato per allocare le uscite ad attività specifiche e, nel caso di moduli LCM multi-loop, con quale loop esse lavoreranno.

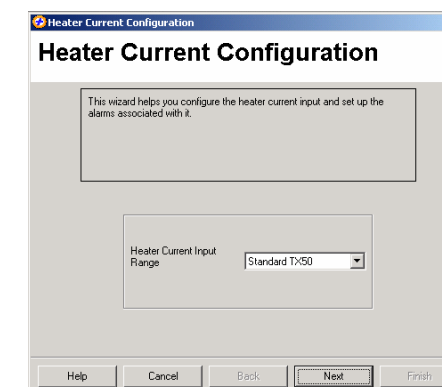
In un modulo single-loop qualsiasi uscita può essere assegnata a qualsiasi attività. Nel caso di moduli multi-loop, ad ogni loop di controllo deve essere assegnata un'uscita.



Per moduli di controllo multi-loop (Z3611, Z3621, Z4610 e Z4620), la configurazione di un loop permette di configurare più loop allo stesso modo in una volta sola. Ciò riduce quindi il tempo richiesto per configurare più loop.



In caso di moduli dotati di ingresso Heater Current (Z1301, Z3611 e Z3621) è disponibile un wizard specifico



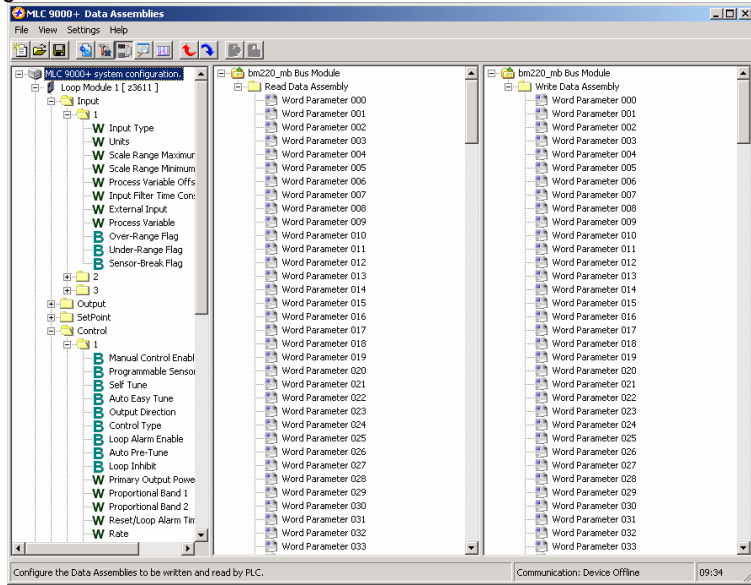
3. **Loop Calibration:** questo wizard serve a calibrare gli ingressi. Deve essere utilizzato solo se si è certi che il loop non è calibrato.

ATTENZIONE: una calibrazione scorretta determina il malfunzionamento dell'MLC 9000+.

6. CONFIGURAZIONE DELLE COMUNICAZIONI FIELD BUS (INSIEMI DI DATI)

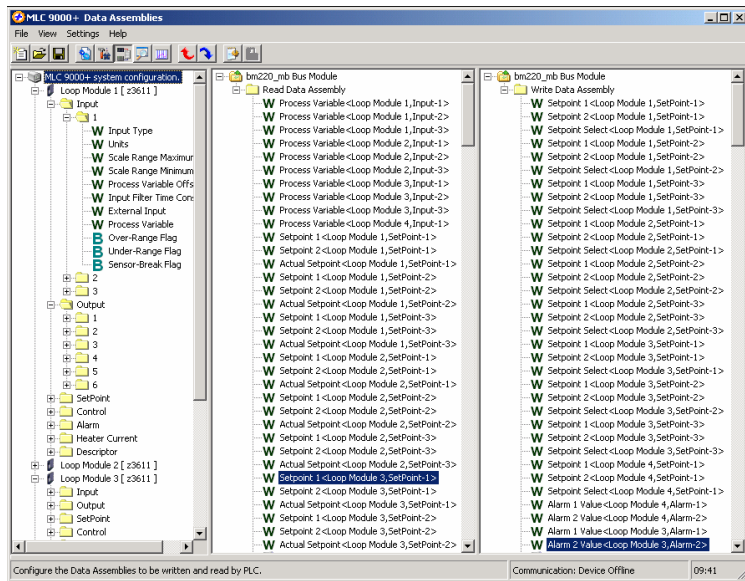
Selezionare gli insiemi di dati utilizzando View | Data Assemblies, oppure il pulsante Data

Assemblies. Un insieme di dati è una raccolta di parametri definiti dall'utente che il modulo BCM recupera dai suoi moduli LCM, in modo che il dispositivo master (PLC, SCADA o HMI) possa recuperare i dati di parametro richiesti in una transazione di messaggio.



Due sono gli insiemi di dati definibili dall'utente. Essi sono 1) **Read (Lettura)** - parametri che devono essere trasferiti dall'MLC 9000+ al sistema di supervisione e 2) **Write (Scrittura)** - parametri che devono essere trasferiti dal sistema di supervisione all'MLC 9000+.

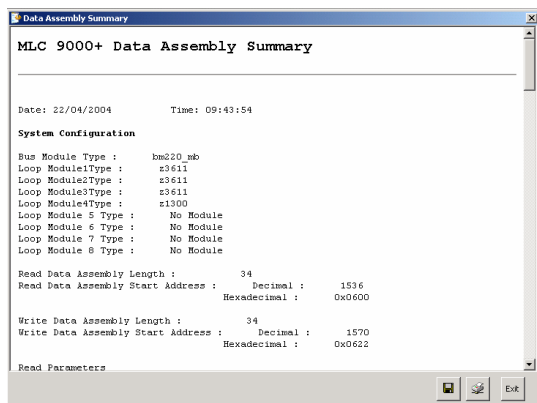
La colonna di sinistra contiene tutti i parametri che possono essere mappati negli insiemi di dati per il trasferimento dal sistema di supervisione, mentre quella di destra contiene i due insiemi di dati. Per popolare gli insiemi di dati, selezionare un parametro dall'elenco quindi trascinarlo e rilasciarlo nella tabella di lettura o scrittura. L'MLC 9000+ non consentirà di posizionare i parametri di sola lettura nell'insieme di dati di scrittura.



I parametri word vengono visualizzati con una **W** mentre i parametri bit vengono visualizzati con una **B**. Se un parametro bit viene trascinato in un registro word, il registro viene convertito a 16 bit. Tutti i 16 bit possono quindi essere popolati con qualsiasi combinazione di parametri bit. Se un parametro word viene inserito in quel registro bit, quest'ultimo viene allora convertito nuovamente in un registro word e la configurazione bit va perduta.

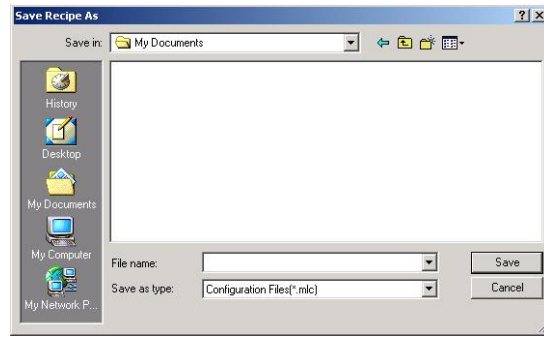
È possibile creare un riepilogo delle informazioni sugli insiemi di dati

selezionando l'icona 'summary' nella barra degli strumenti.



7. SALVATAGGIO DI UNA CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

Una volta configurato il sistema, la configurazione può essere salvata facendo clic su nella barra degli strumenti o selezionando File | Save as dalla barra dei menu.



8. GENERAZIONE DEL FILE GSD/EDS

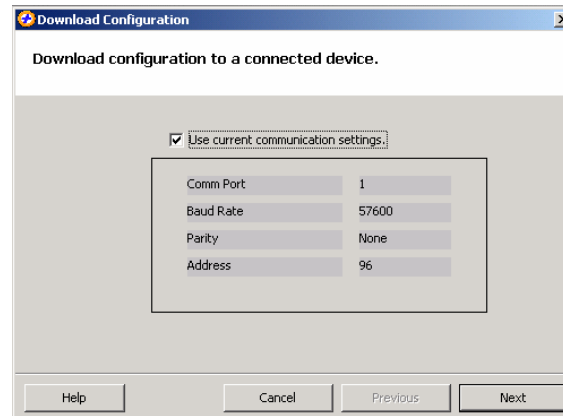
Alcuni protocolli Fieldbus richiedono un file GSD/EDS per la configurazione del dispositivo master. MLC 9000+ Workshop genera questo file una volta popolati gli insiemi di dati. Fare

clic sull'icona di creazione file GSD/EDS nella barra degli strumenti per creare il file GSD/EDS.



9. DOWNLOAD DELLA CONFIGURAZIONE NELL'MLC 9000+

Per scaricare la configurazione nell'MLC 9000+ fare clic sull'icona nella barra degli strumenti; in tal modo si attiva il download wizard che vi guiderà attraverso il processo di download.



10. REGOLAZIONE E MONITORAGGIO DI UN SISTEMA ATTIVO

Il sistema MLC 9000+ può essere regolato utilizzando la visualizzazione Expert e monitorato tramite la visualizzazione Monitoring.

Regolazione dei parametri con la visualizzazione Expert

La visualizzazione Expert contiene tutti i parametri che possono essere modificati in un sistema completo.

La colonna di sinistra contiene i moduli come sono configurati nella configurazione di sistema; facendo clic sul segno + accanto al modulo, la visualizzazione ad albero viene espansa visualizzando tutte le classi di parametri.

Selezionando una classe, tutti i parametri per quella classe vengono visualizzati a destra. Facendo clic sul valore di un parametro, è possibile modificare quel parametro. Quando

tutte le modifiche richieste per i parametri sono state apportate, la configurazione può essere scaricata nell'MLC 9000+ facendo clic sull'icona Download configuration.

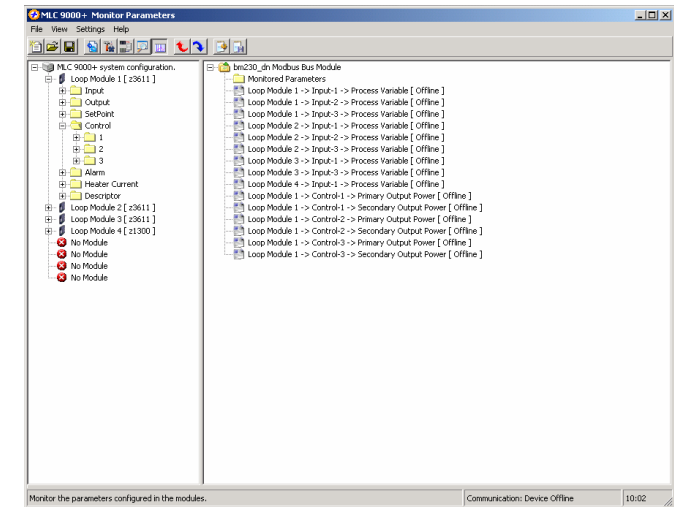
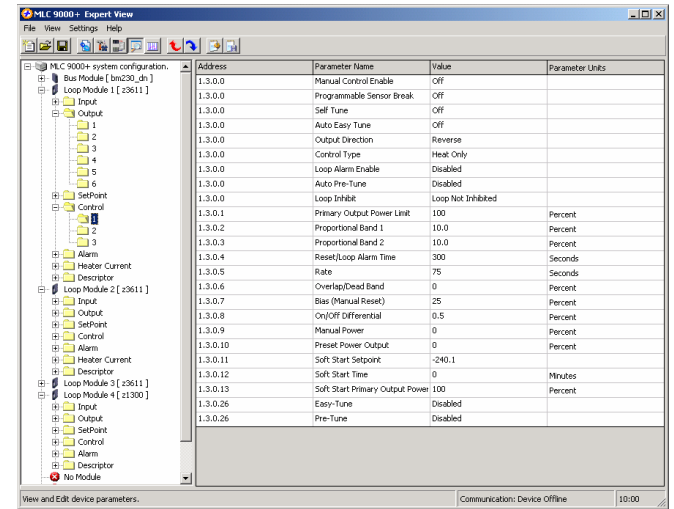
Per lavorare on-line, selezionare Settings | Work Online. Ciò farà sì che la visualizzazione Expert sia in diretta, quindi ogni modifica apportata viene scaricata nell'MLC 9000+ **immediatamente**.

ATTENZIONE: prestare attenzione quando si lavora on-line, poiché la modifica di alcuni parametri può determinare l'immediata modifica automatica di altri parametri (per esempio, quando la gamma in ingresso viene modificata la scala passa al valore predefinito)

ATTENZIONE: quando si lavora on-line, si consiglia di adottare contromisure in grado di impedire il determinarsi di condizioni dannose.

Visualizzazione Monitoring

La colonna di sinistra contiene tutti i parametri che possono essere visualizzati e organizzati per modulo e per classe. Per monitorare una variabile, fare doppio clic sul nome del parametro. Esso verrà quindi visualizzato nella colonna di destra.



11. REQUISITI DI SISTEMA PER MLC 9000+ WORKSHOP

Il suo COMPUTER dovrebbe incontrare il seguito i requisiti minimi per l'operazione soddisfacente del software:

Windows 2000 SP4

IL COMPUTER con 400 megahertz (MHz) o la più alta velocità di orologio di elaboratore ha raccomandato; il minimo di 133 MHz ha richiesto,* 128 megabyte (MB) di RAM o più alto raccomandato (64 minimo di MB ha sostenuto) 64 megabyte (MB) di spazio di disco rigido disponibile.* VGA Super (800 × 600) o la più alta risoluzione dispositivo adattore e monitor spinta di CD-ROM o DVD Tastiera di video ed il Topo o il dispositivo di indicare compatibile

Windows XP SP1a

IL COMPUTER con 800 megahertz (MHz) o la più alta velocità di orologio di elaboratore ha raccomandato; il minimo di 233 MHz ha richiesto,* 256 megabyte (MB) di RAM o più alto raccomandato (64 minimo di MB ha sostenuto) 64 megabyte (MB) di spazio di disco rigido disponibile.* VGA Super (800 × 600) o la più alta risoluzione dispositivo adattore e monitor spinta di CD-ROM o DVD Tastiera di video ed il Topo o il dispositivo di indicare compatibile

* I requisiti Reali varieranno basato sulla sua configurazione di sistema e le domande e lo caratterizza sceglie di installare. Lo spazio di disco rigido addizionale disponibile può essere richiesto se lei installano sopra un network.