ULTRATREND DMS 6

Database Management System

Manuale d'uso

UE SYSTEMS INC
The ultrasound approach

Version 6.8.6
March 2024

Manuale d'uso di Ultratrend DMS 6

Versione 6.8

Indice dei contenuti

I. Installazione e panoramica del software 2

1. Introduzione 2
2. Panoramica del programma 2
3. Requisiti di sistema 3
4. Installazione del software 3
5. Configurazione del sistema 5
6. Configurazioni di base dell'installazione 7
7. Configurazioni avanzate dell'installazione 8
8. Disinstallazione del software 17
9. Ultratrend DMS 4 - 5 Esportatore 18
10. Programma di backup di Ultratrend DMS 19
11. Interfaccia amministrativa del DMS 21
12. Guida all'installazione silenziosa 25

II. Operazioni di base 28

13. Menu File 28
14. Menu Modifica 29
15. Menu Comunicazioni 30
16. Menu Notifiche 33
17. Menu Aiuto 37

III. Gestione del database 38

18. Comprendere la gerarchia del database 38
19. Costruire un database 40
20. Navigazione nel database 45
21. Trasferimento di dati 46
22. Pulizia dei record 47
23. Sincronizzare i campi di grasso 49
24. Configurare gli elenchi 49
25. Aggiornamento delle linee di base 50
26. Strumento di ridenominazione in blocco 50

IV. Esame dei dati 51
27. Scheda Informazioni sul record 51
28. Scheda Immagini 54
29. Scheda Storia 55
30. Scheda Grafico 56
31. Scheda Allarmi 57
32. Scheda Rapporti 58
33. Scheda Cruscotti 61
V. Configurazione del sistema 4Cast 62
34. Presentazione di 4Cast Manager 62
35. Scheda di configurazione UE 4Cast 63
36. Scheda Punti UE 4Casts 64
37. Scheda Impostazione sensore 65
38. Scheda Programma di lettura 67
39. Scheda Programma WAV 68

I. Installazione e panoramica del software

1. Introduzione

Ultratrend DMS è un software di organizzazione dei dati per la creazione e il mantenimento di database applicabili a tutte le applicazioni di base eseguite dai modelli digitali Ultraprobe e dal sistema di monitoraggio 4Cast. Gli utenti possono selezionare per l'ispezione applicazioni generiche, cuscinetti, perdite, valvole, vapore ed elettricità. Il sistema memorizza e organizza i record, fornisce rapporti, allarmi e grafici.

Gli utenti potranno trasmettere i dati dall'Ultraprobe a un computer o da un computer all'Ultraprobe tramite connessione USB o scheda SD.

Il pacchetto software Ultratrend DMS supporta la comunicazione via Internet con il sistema di monitoraggio 4Cast. 4Cast è un sistema unico che registra continuamente i dati e i suoni del cuscinetto. A intervalli prestabiliti, tutti i dati e i campioni sonori memorizzati vengono inviati a un computer per la creazione di rapporti e analisi.

2. Panoramica del programma

Per consentire la personalizzazione e la facilità d'uso, il software DMS 6 è suddiviso in tre moduli che possono essere installati separatamente o insieme in base alle esigenze di configurazione dell'utente finale. Questi moduli sono l'interfaccia DMS, il database DMS e il controller UE 4Cast.

Interfaccia DMS

L'interfaccia del DMS è simile, nell'aspetto e nel funzionamento, a Esplora risorse di Windows e offre agli utenti una vista "gerarchica dei record" dei dati e la possibilità di ordinare, organizzare e archiviare i record. La gerarchia dei record è costituita da ***Impianto, Applicazione, Gruppo, Luogo/Macchina e Punto***. Ogni record contiene campi che contengono i dati di base dell'ispezione e una sottosezione per le informazioni storiche. La struttura gerarchica del programma offre agli utenti la possibilità di espandere sempre più la gestione dei dati.

L'interfaccia DMS include il 4Cast Manager, che è lo strumento di configurazione per interagire con i dispositivi 4Cast.

Database DMS

Il database del DMS è il luogo di archiviazione di tutti i dati memorizzati dal sistema. Una singola installazione di database può avere più interfacce e può supportare l'acquisizione dei dati dal sistema 4Cast anche quando l'interfaccia non è aperta.

Controllore UE 4Cast

Il controller UE 4Cast è un modulo che consente la comunicazione con il 4Cast e l'Ultraprobe 15.000B.

3. Requisiti di sistema

- Windows 10 o 11
- Windows Server 2016 o superiore
- Microsoft SQL Server 2016 o superiore; viene fornito Express 2017
- 5 GB di spazio minimo sul disco rigido per l'installazione; 30 GB consigliati per l'archiviazione dei dati.
- 8 GB di RAM richiesti; 16 GB di RAM consigliati
- Processore Intel i5 o Ryzen 5 o superiore
- Microsoft Office 365

4. Installazione del software

Il software DMS 6 può essere scaricato dal sito web di UE Systems: https://www.uesystems.com/product/dms/.

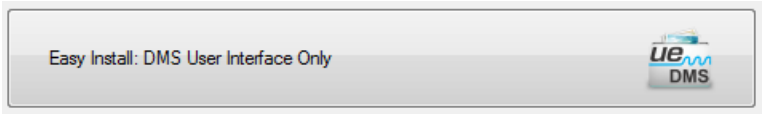
Per iniziare l'installazione, eseguire il programma di installazione DMS e selezionare una delle seguenti opzioni di installazione.

Installazione semplice: Sistema DMS completo



L'opzione Sistema DMS completo è destinata a una semplice installazione dell'intero pacchetto software Ultratrend DMS su un computer.

Installazione semplice: Solo interfaccia utente DMS



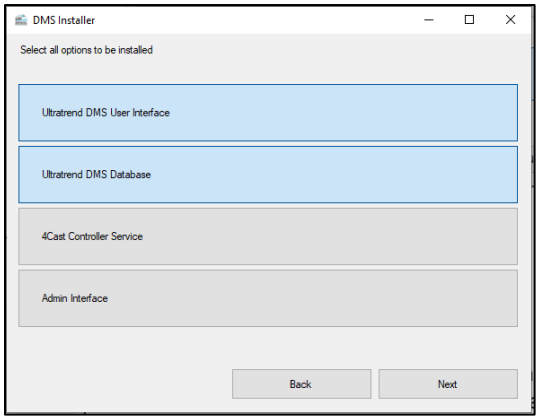
L'opzione Solo interfaccia utente DMS è destinata a una semplice installazione dell'interfaccia DMS su un computer client che accederà a un database precedentemente installato su un altro computer o server della rete.

Installazione personalizzata

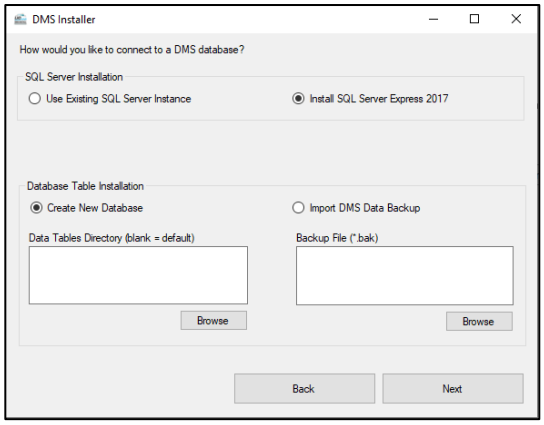


L'opzione Installazione personalizzata consente all'utente di scegliere quali componenti del software DMS installare. Offre inoltre la possibilità di installare il database DMS 6 con un file di backup, consentendo al nuovo database di accedere ai dati precedenti. Alcuni utenti potrebbero scegliere una configurazione avanzata per l'installazione del DMS utilizzando il database SQL esistente invece della versione SQL 2017 Express inclusa nel software DMS. In questo caso, è possibile utilizzare il processo di installazione personalizzata per tali configurazioni.

Quando si sceglie l'opzione Installazione personalizzata, all'utente viene data la possibilità di selezionare i componenti che desidera installare.



Ogni componente selezionato sarà evidenziato in "blu" e premendo il pulsante Avanti il processo di installazione avanzerà alla schermata Installazione dell'istanza di database se è stato selezionato il modulo "Ultratrend DMS Database".



Dalla schermata Installazione istanza di database del programma di installazione personalizzata di DMS, l'utente può scegliere come installare la tabella e l'istanza di database.

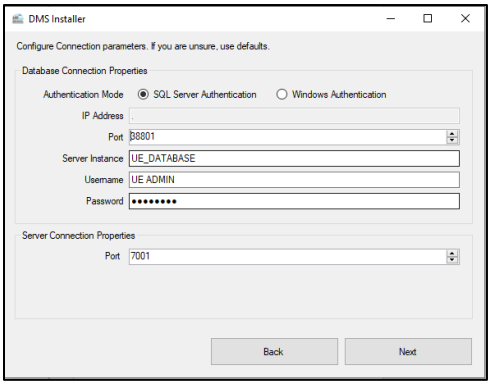
Installazione dell'istanza di database - L'utente può scegliere una delle due opzioni seguenti: "Usa istanza di database esistente" o "Installa SQL Server Express 2017". Se si sceglie "Usa istanza di database esistente", è necessario utilizzare il pulsante Sfoglia per inserire le informazioni sulla posizione del database nel campo SQL Base Directory. Se si seleziona "Installa SQL Server Express 2017", il campo SQL Base Directory deve essere lasciato vuoto.

Installazione delle tabelle del database - L'utente può scegliere una delle due opzioni seguenti: "Crea nuovo database" o "Importa backup dei dati DMS". Se si seleziona "Crea nuovo database", l'utente ha scelto di creare un database vuoto. Se si sceglie "Importa backup dei dati DMS", l'utente dovrà utilizzare il pulsante Sfoglia per inserire il percorso del file di backup nell'apposito campo.

Dopo aver effettuato le selezioni, l'utente può continuare il processo di installazione premendo Avanti nella parte inferiore della schermata del programma di installazione DMS.

5. Configurazione del sistema

Durante l'installazione



Quando si imposta il database durante l'installazione del software, all'utente viene richiesta questa schermata. Se si crea un nuovo database e non si utilizza un'istanza SQL Server esistente, è possibile utilizzare le informazioni predefinite.

Le proprietà della connessione al database sono le seguenti:

Modalità di autenticazione - Si riferisce al modo in cui l'interfaccia server/DMS si connette al database.

Autenticazione del server SQL - L'account risiede nel database principale del server SQL, ma non è presente nel dominio.

Autenticazione Windows - L'account risiede in Active Directory per il dominio.

Indirizzo IP - L'indirizzo IP del computer che esegue il database o computer host. Se il database si trova sulla stessa rete dell'interfaccia server/DMS in fase di installazione, verrà utilizzato l'indirizzo IP locale o il nome del computer del database. Se non si trova sulla stessa rete, verrà utilizzato l'IP statico esterno.

Per determinare l'indirizzo IP del computer host su cui è in esecuzione il database, eseguire le seguenti operazioni su tale computer:

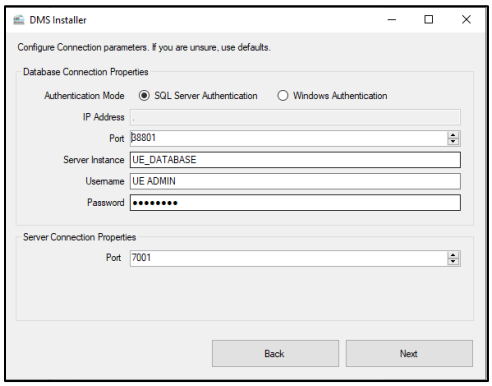
a) Digitare CMD nella barra di ricerca e selezionare Prompt dei comandi.
b) Nel Prompt dei comandi, digitare IPCONFIG e premere invio
c) In IPCONFIG, cercate l'indirizzo IPv4, che è l'indirizzo IP del computer host che verrà inserito nel computer remoto che si connette ad esso.

Porta - La porta attraverso cui SQL Server è configurato per connettersi sul computer del database.
Nome utente - Il nome utente configurato sul computer del database per accedere al database quando si usa l'autenticazione SQL. Il nome utente predefinito è UE_DMS_LOGIN
Password - Il nome utente configurato sul computer del database per accedere al database quando si usa l'autenticazione SQL. La password predefinita è Srr3Av5#a4ZTx7#s&eNU2L7kMnff

Le proprietà di connessione del server sono le seguenti:

Porta - La porta su cui il controller 4Cast è in ascolto per la connessione. Per connettersi correttamente, accertarsi che corrisponda a quella configurata sui box 4Cast.

Utilizzo dell'editor delle connessioni



Dopo l'installazione del software, le future modifiche alla configurazione del database e del server possono essere effettuate con l'Ultratrend DMS Connection Editor. Si trova nel menu di avvio del computer, nella cartella UE System.

6. Configurazioni di base dell'installazione

Computer locale - Accesso a punto singolo

Per installare il software DMS 6 come punto di accesso singolo su un computer locale, eseguire le seguenti operazioni:

1) Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'applicazione DMS Installer e selezionare "Esegui come amministratore".
2) Selezionare l'opzione Installazione facile: Selezionare l'opzione Installazione facile: sistema DMS completo dalla schermata di installazione; quando viene richiesto, selezionare Avanti.
3) Configurare le proprietà della connessione al database e, se non si è sicuri, utilizzare i valori predefiniti; quando viene richiesto, selezionare Avanti.
4) Al termine dell'installazione, riavviare il computer.

Più computer locali - sulla stessa rete

Server locale/Computer host

1) Determinare l'indirizzo IP o il nome del computer del computer host:
   a) Digitare CMD nella barra di ricerca e selezionare Prompt dei comandi.
   b) Nel prompt dei comandi, digitare IPCONFIG e premere invio.
   c) In IPCONFIG, cercare l'indirizzo IPv4; si tratta dell'indirizzo IP del computer host che verrà inserito nel computer remoto che si connette ad esso.
2) Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'applicazione DMS Installer e selezionare "Esegui come amministratore".
3) Selezionare l'opzione Installazione facile: Selezionare l'opzione Installazione facile: sistema DMS completo dalla schermata di installazione; quando viene richiesto, selezionare Avanti.

4) Configurare le proprietà della connessione al database e, se non si è sicuri, utilizzare i valori predefiniti; quando viene richiesto, selezionare Avanti.
5) Al termine dell'installazione, riavviare il computer.

Computer client locale

1) Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'applicazione DMS Installer e selezionare "Esegui come amministratore".
2) Selezionare l'opzione Installazione facile: Selezionare l'opzione Solo interfaccia utente DMS dalla schermata di installazione e, quando richiesto, selezionare Avanti.
3) Per le Proprietà di connessione al database inserire l'indirizzo IP o il nome del computer del server/host computer e, se non si è sicuri, tutte le altre opzioni devono essere lasciate ai valori predefiniti; quando viene richiesto, selezionare Avanti.
4) Al termine dell'installazione, riavviare il computer.

Nota: Se DMS viene installato per un altro utente, si raccomanda di assegnare a qualsiasi altro utente le autorizzazioni di controllo completo per le seguenti cartelle:

- *C:´Programmi´UE Systems*
- *C:´File di programma (x86)´UE Systems*
- *C:´ProgrammaData´UE Systems*
- *C:´ProgrammaData´UE Backup dei sistemi*

7. Configurazioni avanzate dell'installazione

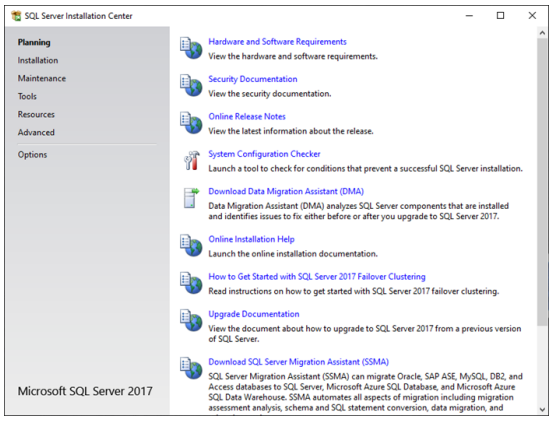
Casi d'uso

- Per utilizzare una versione di SQL Server diversa da quella predefinita di SQL Server 2017 Express.
- L'utente non si preoccupa della posizione dei file del database nel file system.

Requisiti aggiuntivi

1) SQL Server 2017 o superiore
2) Windows Server 2016 o superiore
3) Un'istanza di database con FILESTREAM abilitato

Installazione manuale di SQL Server

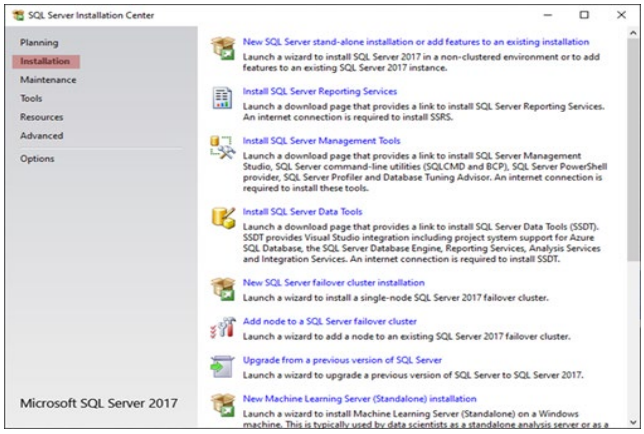


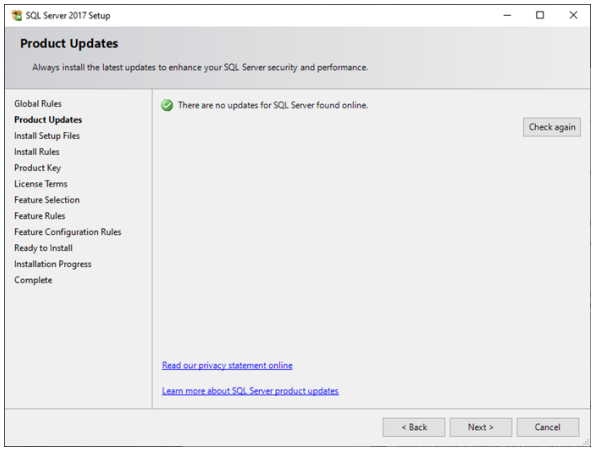
Installare SQL Server

Eseguire setup.exe

- Andare alla sezione Installazione.

- Fate clic sulla prima opzione "Nuova installazione stand-alone di SQL Server o aggiunta di funzioni a un'installazione esistente".
Installazione".





- Dopo qualche istante, si aprirà una nuova finestra:

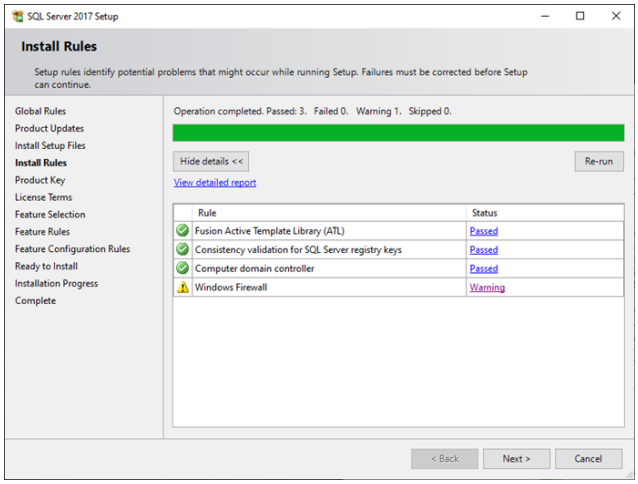
- Fare clic su Avanti

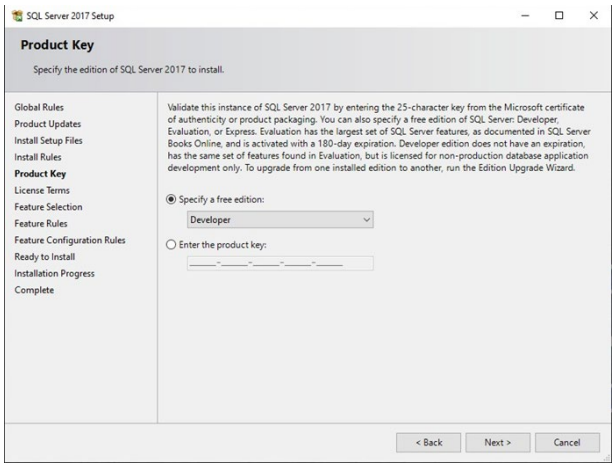
Il programma di installazione passa automaticamente da Installare i file di installazione a Installare le regole.

- Fare clic su Avanti.

Nota:

Verrà visualizzato un avviso per il firewall di Windows. Si tratta di un avviso per assicurarsi di aprire le porte del firewall, se necessario. Questa operazione può essere eseguita in un secondo momento.



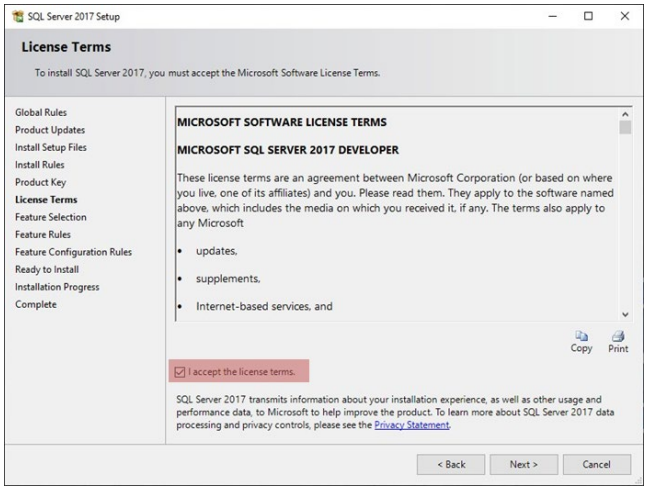


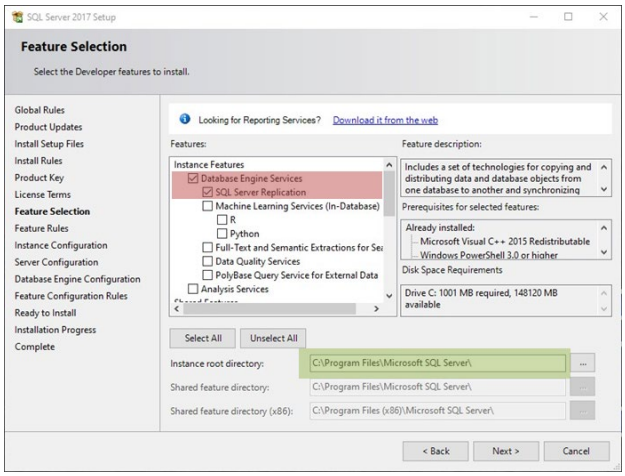
- I clienti gratuiti possono utilizzare l'opzione Express, mentre i clienti a pagamento devono inserire il proprio codice prodotto.

- Fare clic su Avanti.

- Selezionare la casella per accettare il contratto di licenza

- Fare clic su Avanti





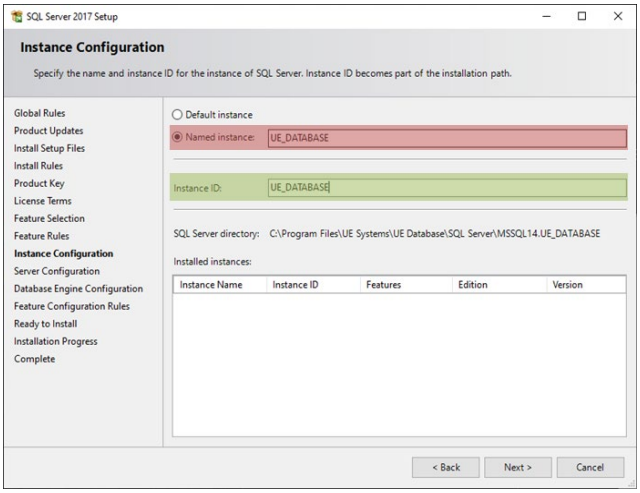
- Selezionate Database Engine Services e SQL Server Replication (in rosso). Tutte le altre voci possono rimanere deselezionate, ma è possibile installarle se lo si desidera. Per la directory principale dell'istanza (verde), nel nostro programma di installazione abbiamo impostato il valore su "C:\Program Files\UE Systems\UE Database\SQL Server\", ma qualsiasi directory è valida.

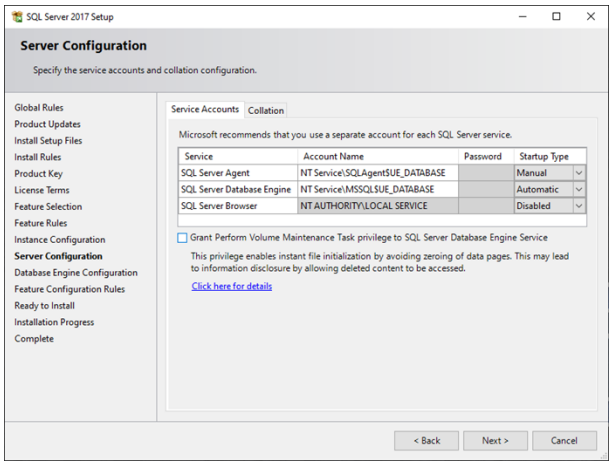
- Premere Avanti per continuare. Se sono state selezionate solo le opzioni di cui sopra, il programma di installazione salta il passaggio dalle Regole delle funzioni alla Configurazione dell'istanza.

- Il programma di installazione imposta il nome/id dell'istanza su "UE_DATABASE", ma può utilizzare qualsiasi nome di istanza che non sia già presente nell'elenco delle istanze installate.

- Se si imposta il nome, per impostazione predefinita, l'ID istanza viene impostato sullo stesso valore.

- Premere Avanti

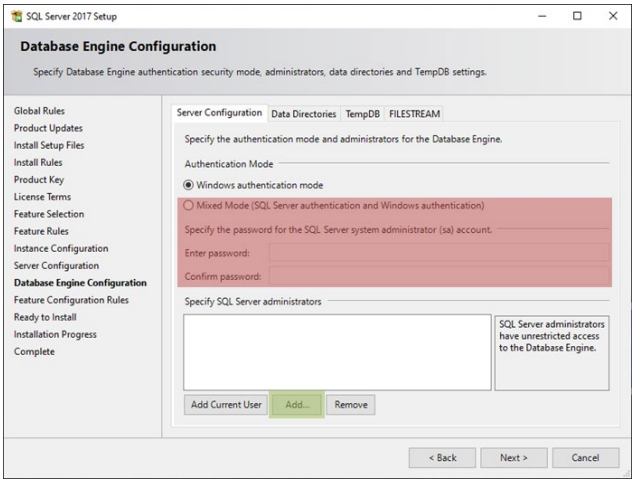


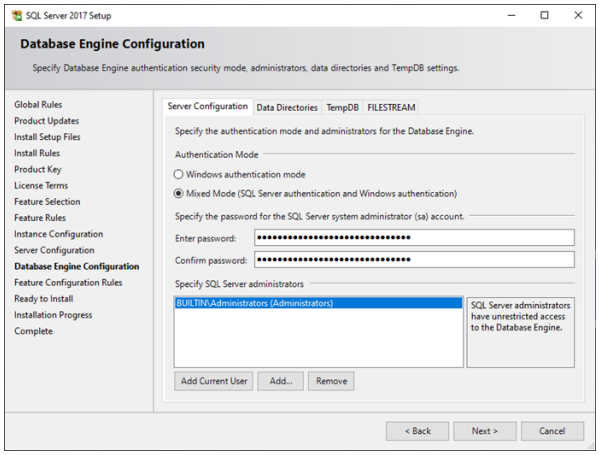


- Il programma d'installazione inserisce i nomi degli account con valori predefiniti. Questi possono essere lasciati intatti.

- Fare clic su Avanti

- Selezionare il tipo di modalità di autenticazione (Windows o Mixed). La maggior parte degli utenti utilizzerà di solito quest'ultima opzione.

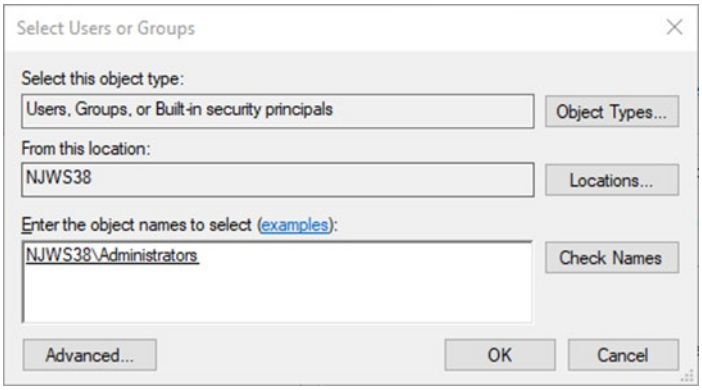




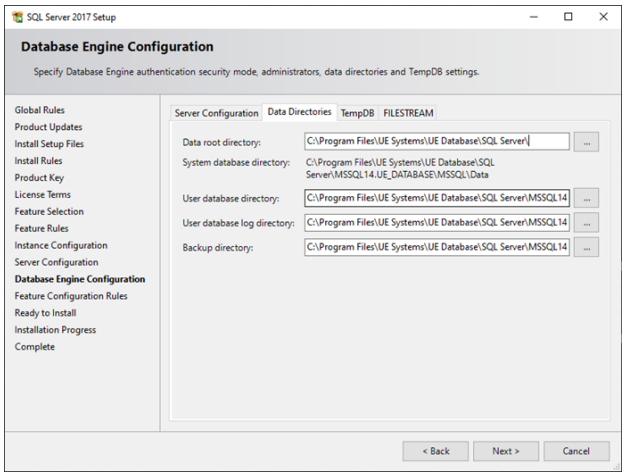
- Se si seleziona Misto, si deve impostare una password predefinita per l'account "sa" (rosso). Si tratta dell'account del super-amministratore che riceve permessi illimitati per il database, quindi la password deve essere sicura.

- In genere si aggiunge all'elenco degli amministratori anche il gruppo BUILTIN´Administrators.

- Per aggiungere altri amministratori, selezionare il pulsante Aggiungi... (verde) e inserire il nome dell'utente/gruppo. Ad esempio, per aggiungere tutti gli amministratori, inserire "Administrators" nella casella "Enter the object names to select".
- Premere Controlla nomi.
Il testo verrà sostituito con "Nome computer"´Amministratori.



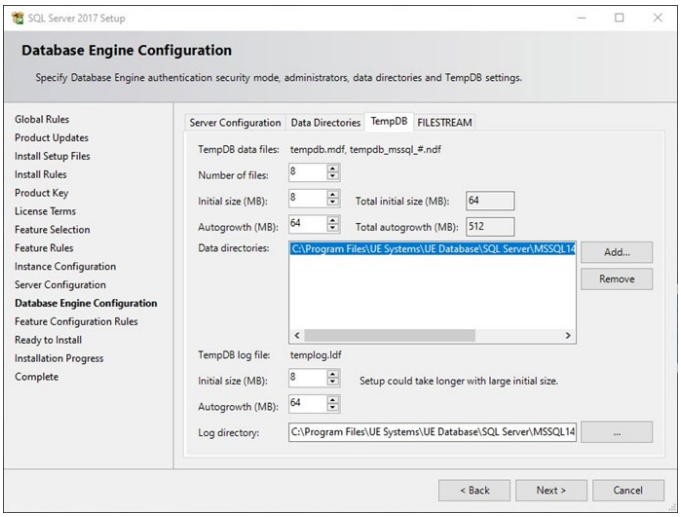
- Premere OK per aggiungere l'utente all'elenco. Se non si desidera che tutti gli amministratori abbiano accesso, è possibile scegliere selettivamente gli utenti da aggiungere. Gli utenti non Windows possono essere aggiunti successivamente.

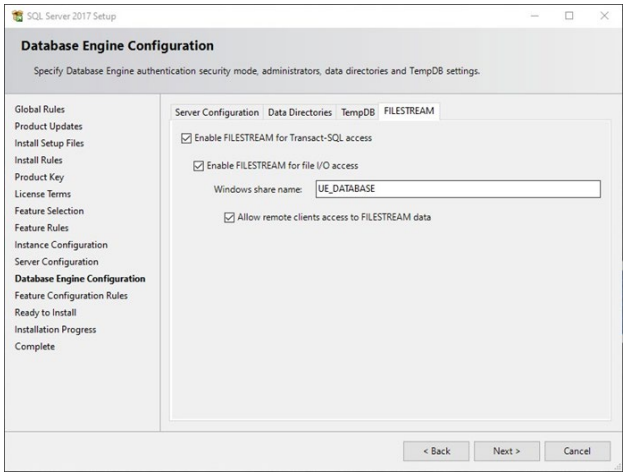


- Nella scheda Directory dati, lasciare tutto riempito automaticamente.

- Fare clic su Avanti

- Anche nella scheda TempDB, lasciare le impostazioni predefinite.

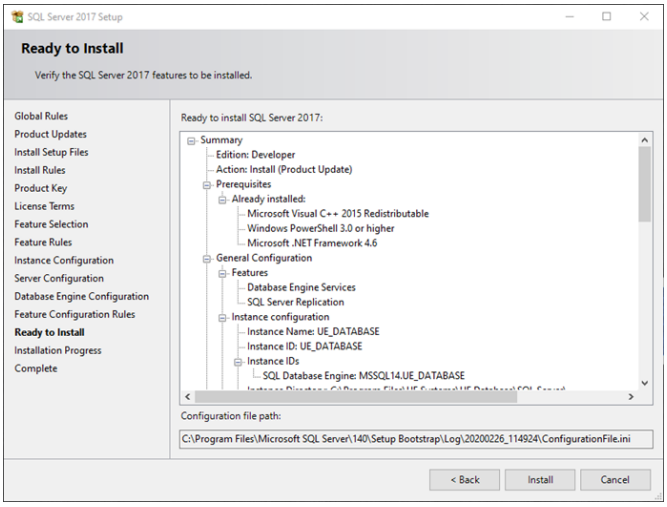


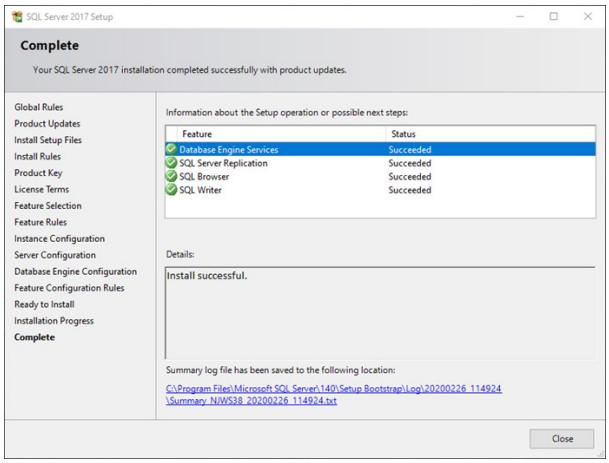


- Nella scheda FILESTREAM, selezionare tutte le caselle per abilitare l'accesso a FILESTREAM e mantenere il nome della condivisione uguale al nome dell'istanza (che sarà predefinito).
- Premere Avanti

- Questa pagina riassume tutti gli elementi che si stanno per installare e mostra il percorso di un file di configurazione che include tutte le configurazioni che il programma di installazione utilizzerà.

- Premere Installa per avviare l'installazione. Il completamento dell'installazione potrebbe richiedere alcuni minuti. Al termine, l'utente dovrebbe visualizzare la seguente schermata di successo:





- SQL Server è installato, ma non sa quale sia il database.

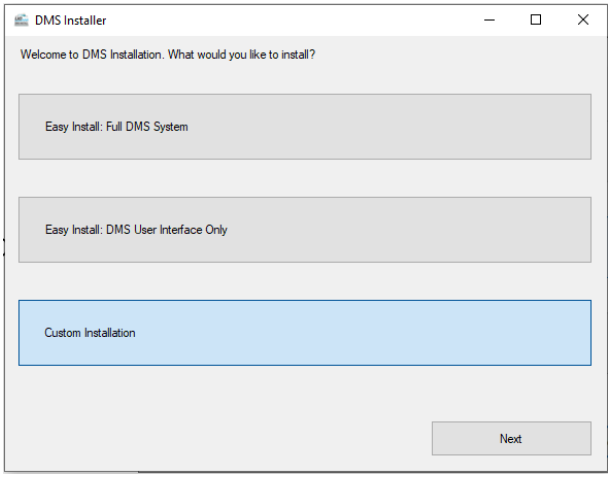
- Fare clic su Chiudi

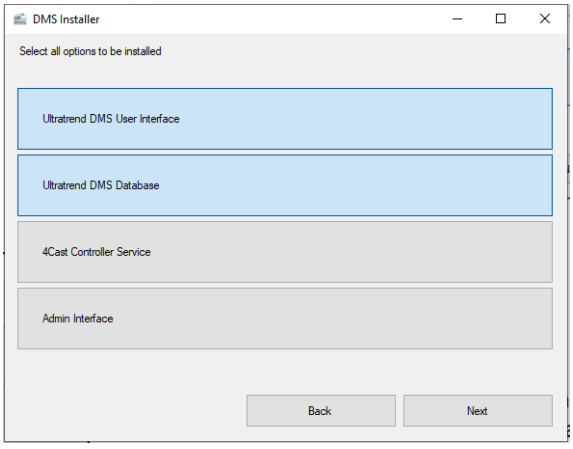
- Eseguire il programma di installazione del DMS con una configurazione personalizzata per completare l'installazione.

Installazione personalizzata DMS

- Aprire il programma di installazione DMS e selezionare Installazione personalizzata.

- Premere Avanti



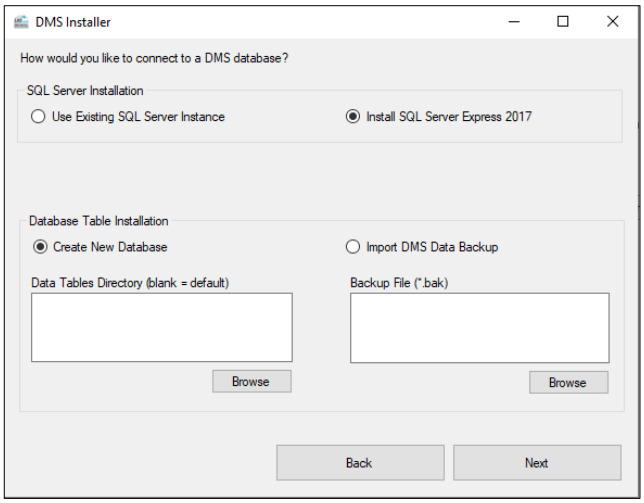


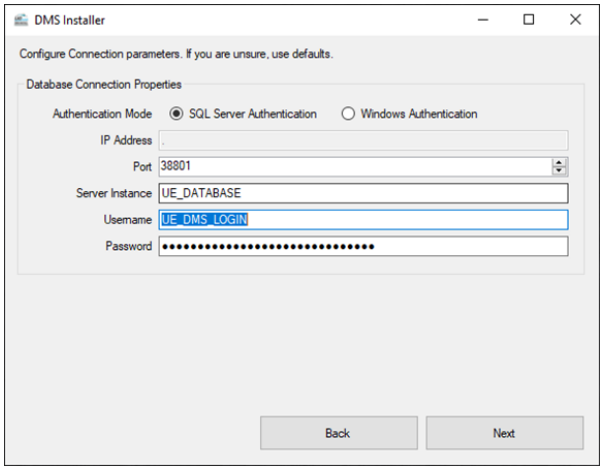
- Selezionate quali funzioni installare, ma come minimo selezionate "Ultratrend DMS Database".

- Premere Avanti

- Selezionate "Usa istanza di database esistente" per l'installazione dell'istanza di database e lasciate l'installazione della tabella di database impostata su "Crea nuovo database".

- Fare clic su Avanti



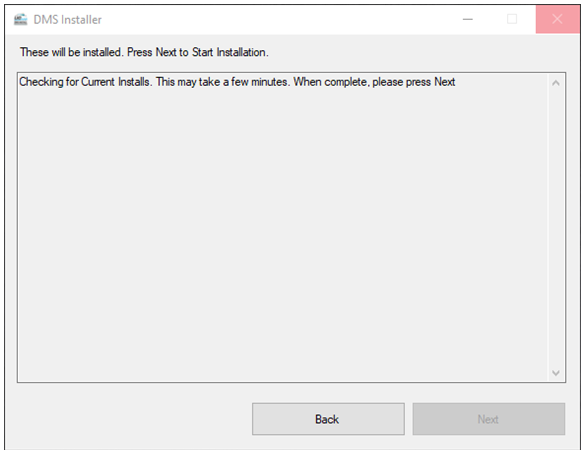


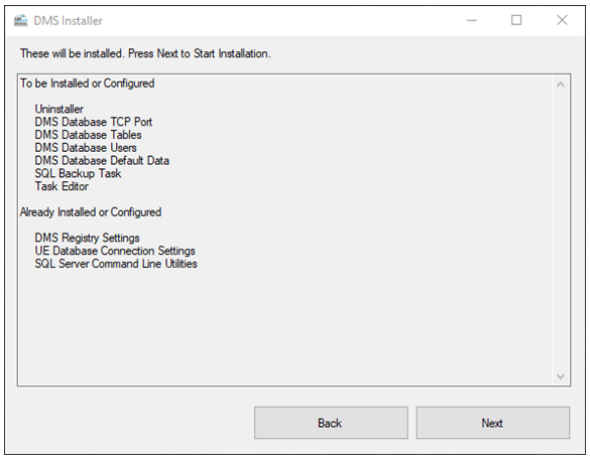
- Impostare l'istanza del server sullo stesso valore utilizzato durante l'installazione di SQL Server. Quindi configurare il nome utente e la password dell'utente UE_DMS_LOGIN. Vengono utilizzati valori predefiniti, ma è possibile modificarli. Tuttavia, se li cambiate, assicuratevi che le stesse credenziali siano utilizzate in altre installazioni.

- In alternativa, se si desidera utilizzare l'Autenticazione Windows, passare a questa modalità di autenticazione e ignorare i campi del nome utente e della password.

- Premere Avanti

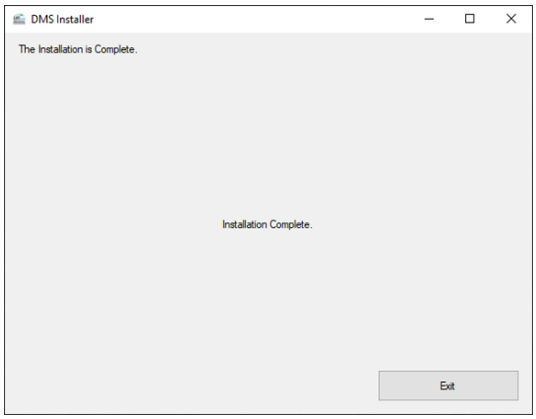
- Il programma di installazione verificherà la presenza di installazioni esistenti del software DMS. Questa operazione può richiedere alcuni minuti.





- Il programma di installazione visualizza gli elementi da installare e quelli già installati.
- Premere Avanti per procedere con l'installazione.
- L'operazione richiederà alcuni minuti e si passerà alla schermata Installazione completata:

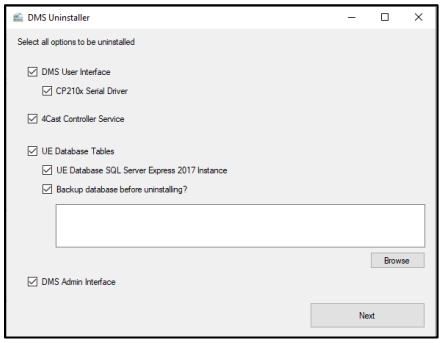
- Premere Exit per completare l'impostazione.



8. Disinstallazione del software

Il programma di disinstallazione DMS può aiutare a rimuovere i diversi moduli e componenti del software DMS 6 selezionando Ultratrend DMS 6 (Full) dall'elenco Aggiungi e rimuovi programmi del computer.

Utilizzo del programma di disinstallazione DMS



Quando Ultratrend DMS 6 (Full) viene selezionato per essere disinstallato dall'elenco Aggiungi e rimuovi programmi del computer, si aprirà l'applicazione DMS Uninstaller. Da qui è possibile selezionare le parti del software DMS 6 da disinstallare. Dalla schermata di DMS Uninstaller è possibile selezionare anche l'opzione di salvataggio di un file di backup. Il file di backup può essere utilizzato durante una nuova installazione per accedere ai vecchi dati.

Il processo di disinstallazione inizia quando l'utente preme il pulsante Avanti. Se la casella di controllo "Backup del database prima della disinstallazione?" viene lasciata vuota, l'utente riceverà due avvisi che confermano che il database verrà cancellato se continua. Dopo aver disinstallato tutte le parti del software DMS 6, l'utente dovrà riavviare il computer per completare il processo.

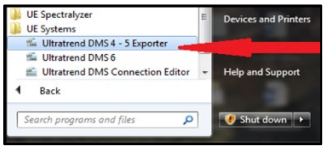
Creazione di un file di backup

Se l'utente deve disinstallare completamente il software DMS 6 dal proprio computer e desidera conservare tutti i dati del database attuale per poterli utilizzare con una nuova installazione del software, dovrà creare un file di backup dal programma di disinstallazione DMS. Per creare un file di backup durante il processo di disinstallazione, l'utente dovrà inserire un segno di spunta nella casella accanto a "Backup del database prima della disinstallazione?" della schermata di DMS Uninstaller. Dovrà inoltre utilizzare il pulsante "Sfoglia" per determinare la posizione in cui salvare il file di backup.

Il file di backup salvato sarà un file solo .bak che può essere usato solo quando l'utente esegue una nuova installazione del database DMS 6. Il file .bak è un singolo file che include tutte le informazioni per ogni impianto che era presente nel database DMS al momento della disinstallazione. Il file .bak è un singolo file che include tutte le informazioni di ogni impianto presente nel database DMS al momento della disinstallazione. NON è la stessa cosa delle funzioni "Salva una copia dell'impianto" o "Esporta database" di DMS; può essere usato solo quando si installa il database DMS.

9. Ultratrend DMS 4 - 5 Esportatore

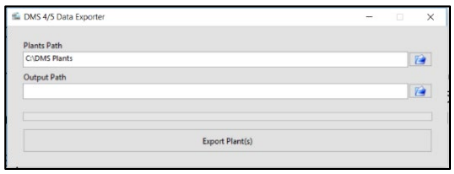
L'Esportatore DMS 4 - 5 è un'applicazione separata inclusa nell'installazione del software DMS 6. È possibile accedervi dalla cartella UE Systems dell'elenco delle applicazioni o dei programmi nel menu Start di Windows. È possibile accedervi dalla cartella UE Systems dell'elenco Applicazioni o Programmi del computer nel menu Start di Windows. Questa applicazione può essere utilizzata per esportare i dati da un database DMS 5 e convertirli in modo da poterli importare in un database DMS 6.



Nota: DMS 5 è in formato database Microsoft Access e DMS 6 è in formato database Microsoft SQL.

Utilizzo dell'esportatore

Una volta aperto l'Esportatore DMS 4 -5, eseguire le seguenti operazioni per convertire ed esportare le cartelle DMS 5 Plant che possono essere importate in un database DMS 6:



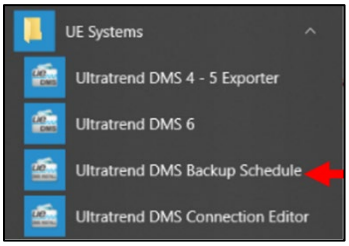
1) Creare una nuova cartella sul computer dove verrà salvata la cartella dell'impianto convertito da DMS 5. Si consiglia di assegnare alla cartella lo stesso nome dell'impianto originale del DMS 5, per evitare che si crei confusione durante il processo di importazione del DMS 6.
2) **Percorso piante** - Questo campo viene utilizzato per identificare la cartella DMS 5 Plant da esportare. Il percorso predefinito è quello della cartella "Piante DMS", ma può essere modificato selezionando la cartella Sfoglia sulla destra. Se la cartella "Impianti DMS" viene lasciata selezionata, verranno esportate tutte le cartelle di impianti che si trovano al suo interno. Se l'utente ha un database molto grande, si consiglia di selezionare un impianto alla volta per evitare un processo di conversione potenzialmente lungo.
3) **Percorso di output** - Questo campo viene utilizzato per identificare la cartella in cui verranno salvati i dati convertiti del DMS 5. Utilizzare il pulsante Sfoglia cartella in basso a destra del campo Percorso di output per individuare la cartella creata nel primo passaggio. Una volta selezionato, il percorso del file dovrebbe essere visualizzato in questo campo.
4) **Esportazione di impianti** - Quando l'utente ha scelto entrambi i percorsi, può premere il pulsante "Esportazione di impianti" per avviare il processo di esportazione e conversione. Una barra di avanzamento mostra quanto manca al completamento del processo di conversione. Una volta completato, l'Esportatore dati DMS 4 - 5 scomparirà.
5) Per importare le cartelle di impianto convertite da DMS 5 nel database di DMS 6, fare riferimento alla sezione "II. Operazioni di base": 11.4. Per ulteriori informazioni sull'importazione e l'esportazione di database, consultare la sezione "Importazione/esportazione di database" del presente manuale.

10. Programma di backup di Ultratrend DMS

DMS Backup Schedule offre all'utente la possibilità di creare backup del database in base a una pianificazione definita dall'utente stesso. L'utente potrà creare un backup una tantum o impostare una pianificazione per il backup basata su giorni, settimane o mesi.

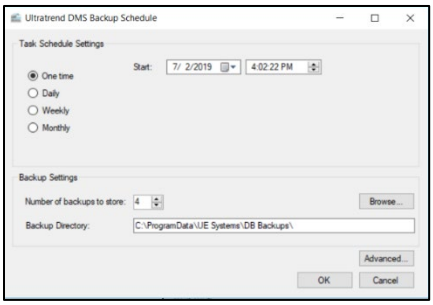
Una volta configurati, i backup continueranno a essere creati senza notifica da parte dell'utente in base alla pianificazione precedentemente definita, fino a quando l'utente non selezionerà una nuova pianificazione o genererà un backup unico. I backup saranno archiviati in una cartella predefinita creata da DMS 6, a meno che l'utente non selezioni un nuovo percorso per la cartella durante la creazione del backup. **La pianificazione del backup si trova solo sul computer in cui si trova il database.**

Pianificazione del backup



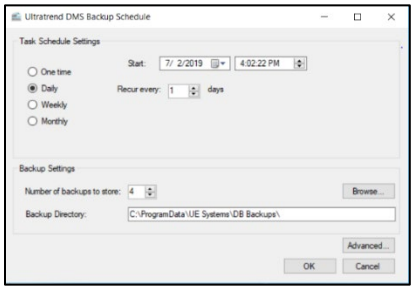
Aprire il menu di avvio e selezionare la cartella UE Systems. Da questa cartella è possibile selezionare e aprire "Ultratrend DMS Backup Schedule". La schermata "DMS Backup Schedule" consente all'utente di programmare e creare file di backup del proprio database DMS 6.

Creazione di un backup una tantum



1) Selezionare "Una volta".
2) Selezionare la posizione in cui salvare il file di backup.
3) Al termine, fare clic su OK. Il backup verrà creato 1 minuto dopo aver selezionato OK.

Questa opzione crea un solo file di backup.

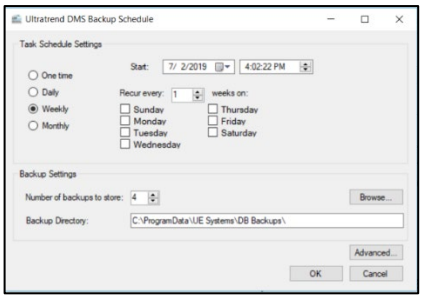


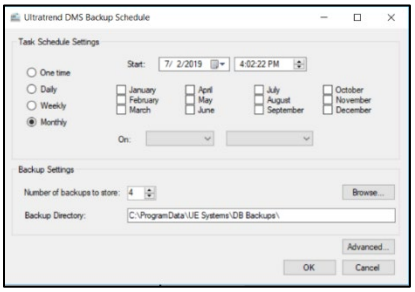
Creazione di backup giornalieri

1) Selezionare Giornaliero, scegliere la data e l'ora di inizio dei backup.
2) Scegliere la frequenza di creazione dei backup per "Ricorri ogni __ giorni".
3) Selezionare il numero di backup da archiviare e la posizione di salvataggio del file di backup.
4) Al termine, fare clic su OK.

Creazione di backup settimanali

1) Selezionare Settimanale, scegliere la data e l'ora di inizio dei backup.
2) Scegliere la frequenza di creazione dei backup per "Ricorri ogni __ giorni".
3) Selezionare i giorni in cui devono essere eseguiti i backup.
4) Selezionare il numero di backup da archiviare e la posizione di salvataggio del file di backup.
5) Al termine, fare clic su OK.



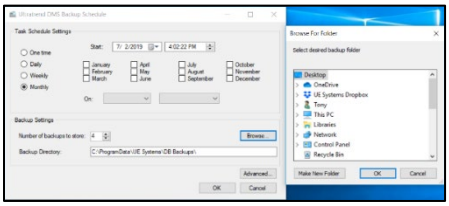


Creazione di backup mensili

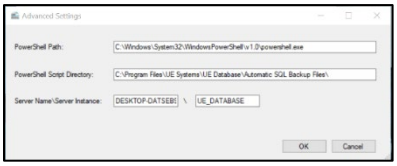
1) Selezionare Mensile, scegliere la data e l'ora di inizio dei backup.
2) Selezionare i mesi in cui devono essere eseguiti i backup.
3) Scegliere il giorno in cui creare il backup per quel mese (o quei mesi).
4) Selezionare il numero di backup da archiviare e la posizione di salvataggio del file di backup.
5) Al termine, fare clic su OK.

Modifica della posizione del backup

1) Selezionare la cartella di navigazione.
2) Scegliere la nuova posizione della cartella.
3) Verificare che la nuova posizione dei file selezionata sia visualizzata nel campo Directory di backup.
4) Selezionare OK



Impostazioni avanzate



Premere il pulsante "Avanzate" nell'angolo in basso a destra della finestra DMS Backup Schedule per aprire la schermata delle impostazioni avanzate.

Questo menu visualizza il percorso e la directory di PowerShell e dello script, oltre al nome del server e all'istanza.

Nota: Questa schermata non deve essere modificata, a meno che non siano richieste impostazioni speciali dal server o dal computer in cui è installato il database DMS.

11. Interfaccia amministrativa DMS

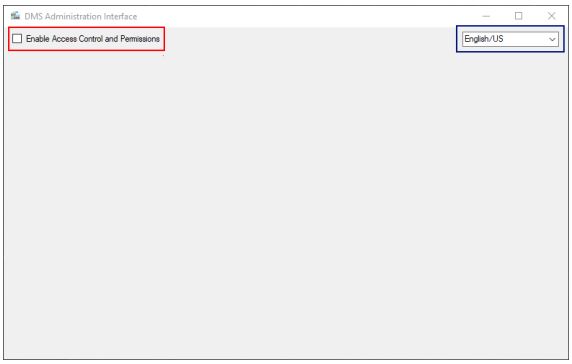
Panoramica

Per impostazione predefinita, il DMS consente l'accesso aperto a tutti i dati in tutti gli impianti. Se un amministratore preferisce limitare gli impianti a cui gli utenti e le sonde possono accedere, può utilizzare l'interfaccia di amministrazione del DMS.

Il DMS supporta due tipi di autenticazione degli utenti: quella integrata, in cui gli utenti e le password sono specificati all'interno dell'interfaccia e le autorizzazioni sono assegnate esplicitamente, e l'integrazione OpenID Connect, in cui le informazioni sull'utente e sull'impianto sono ricevute da un server esterno.

Per accedere all'interfaccia amministrativa del DMS, l'utente deve avere il permesso di modificare la tabella `config_privileged` nel database. Questa autorizzazione è concessa a qualsiasi utente che faccia parte del ruolo di database `UE_DMS_PRIVILEGED_USER`. Gli amministratori di Windows sono automaticamente inclusi in questo ruolo se si utilizza l'autenticazione di Windows. Utilizzare il DMS Connection Editor per modificare le credenziali di accesso all'interfaccia amministrativa.

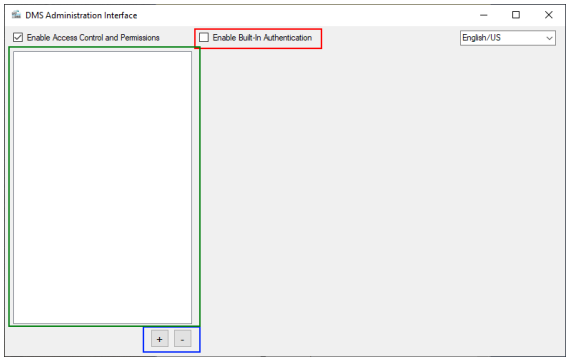
All'avvio dell'interfaccia amministrativa del DMS, viene presentata l'interfaccia utente a destra.



La casella di controllo evidenziata in rosso serve per attivare il sistema di autenticazione. Il menu a tendina evidenziato in blu serve per cambiare la lingua dell'interfaccia.

Selezionando la casella di controllo `Abilita il controllo degli accessi e i permessi`, l'interfaccia utente abilita alcuni campi aggiuntivi.

La casella di controllo evidenziata in rosso serve ad abilitare il sistema di autenticazione integrato, che consente di creare utenti con permessi diretti all'interno del DMS. I pulsanti +/- evidenziati in blu servono per aggiungere/rimuovere gli endpoint OpenID-Connect (OIDC).

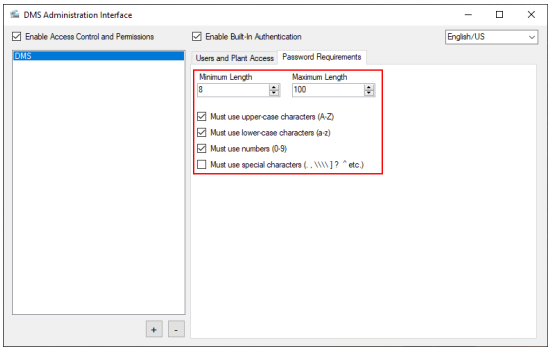


La casella di riepilogo verde contiene una voce per ogni opzione di autenticazione: `DMS` sarà elencato in cima per l'autenticazione integrata, se abilitata, mentre un nome inserito dall'utente sarà visualizzato per ogni opzione OIDC.

Autenticazione integrata

Con l'autenticazione integrata, gli utenti vengono creati esplicitamente con password individuali. Gli utenti possono essere impostati come "Admin". Se sono "Admin", avranno la possibilità di accedere a tutte le piante del database senza ricevere i permessi per le singole piante. Altrimenti, gli utenti avranno accesso solo alle piante per le quali hanno ricevuto esplicitamente i permessi di accesso.

Configurare i requisiti della password

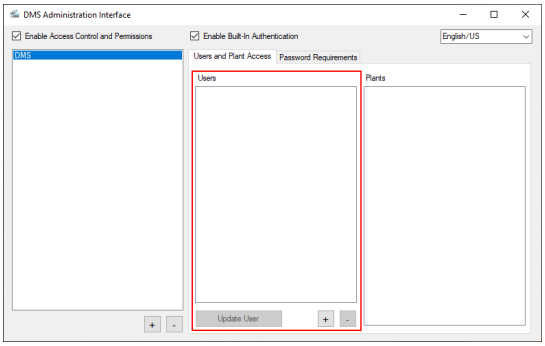


Sebbene non sia attualmente esposto nel DMS, un futuro aggiornamento consentirà agli utenti di modificare le proprie password.

Una volta disponibile questa funzione, questi parametri determineranno i requisiti di complessità delle password.

Questi requisiti non vengono imposti quando le password vengono impostate direttamente dall'interfaccia di amministrazione.

Configurare gli utenti /Sonde



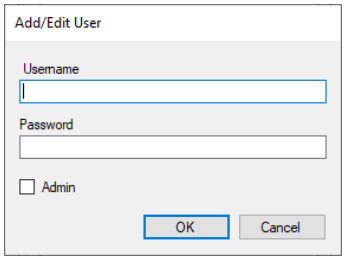
Selezionando "Utenti" o "Sonde", viene visualizzato un elenco di tutti gli utenti o le sonde create.

Il pulsante "Aggiorna utente" e "Aggiorna sonda" consente di modificare gli utenti e le sonde esistenti.

I pulsanti +/- servono per aggiungere o eliminare un utente o una sonda.

Quando si aggiorna un utente, il campo "Nome utente" non è modificabile.

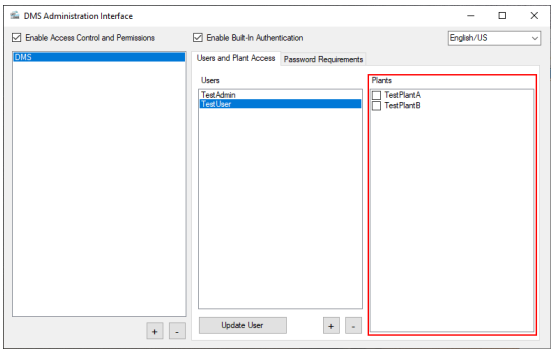
Creazione di nuovi utenti/profili



Selezionare il pulsante "+" per creare un nuovo utente o una nuova sonda. Per un "Utente" inserire il nome utente, la password e l'amministratore (se è necessario accedere a tutti gli impianti). Per una "Sonda" inserire l'ID della sonda, il Nome della sonda e Tutti gli impianti (se si desidera accedere a tutti gli impianti).

Nota: attualmente è disponibile solo per l'Ultraprobe 15.000B. L'ID della sonda si trova nella schermata Info/Versioni software dello strumento.

Configurare le autorizzazioni dell'impianto per gli utenti/sonde



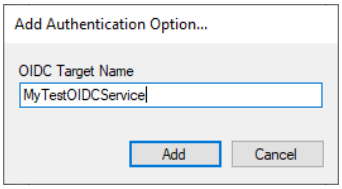
Dopo aver creato un utente o una sonda, questi non avranno immediatamente accesso a nessuna pianta. Per concedere l'accesso alle piante, selezionare il nome dell'utente o della sonda sulla sinistra, quindi selezionare le caselle di controllo accanto a ciascuna pianta a cui l'utente deve avere accesso sulla destra.

Autenticazione OpenID Connect

L'autenticazione OpenID Connect delega gli utenti e le autorizzazioni a un servizio di Identity Provider.

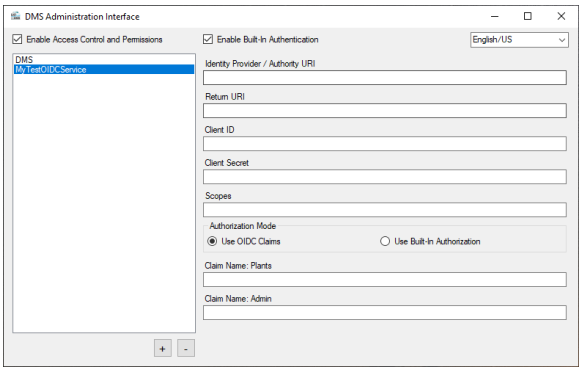
Creare l'opzione di autenticazione OpenID Connect

Selezionare il "+" in basso a sinistra dell'interfaccia.



Nota: se l'opzione OIDC deve essere rimossa, selezionarla e utilizzare il pulsante "-" in basso a sinistra dell'interfaccia.

Configurare l'opzione di autenticazione OpenID Connect

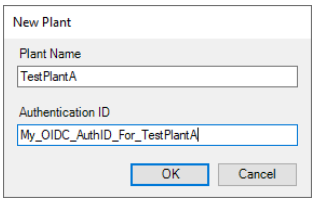


L'opzione di autenticazione OIDC deve solo sapere come connettersi al provider OIDC.

Si noti che esiste un caso speciale in cui l'OIDC e l'Autorizzazione integrata lavorano in combinazione, in cui l'autenticazione dell'utente (login) è gestita dall'OIDC, ma i permessi sono gestiti dall'Autorizzazione integrata. Per facilitare questo, la richiesta "sub" restituita da OIDC deve corrispondere al "nome utente" dell'autenticazione integrata.

Campo OpenID Connect	Descrizione
Identity Provider / Autorità URI	Questo è l'URI al quale si può richiedere il provider OIDC. Per confermare la correttezza dell'URI, assicurarsi che se ad esso viene aggiunto "well-known/OpenID-configuration", venga restituito un documento JSON che descrive la configurazione dell'open-id.
URI di ritorno	È l'URI che il DMS invierà all'URI dell'autorità durante l'autenticazione. DMS non dispone di un server di ritorno, ma molti provider richiedono l'uso di questo campo per motivi di sicurezza.
ID cliente	Questo campo è facoltativo, ma può essere utilizzato dal fornitore come identificativo per limitare le richieste di rimborso che saranno inviate al DMS.
Segreto del cliente	Questo campo è opzionale, ma standard nelle connessioni OIDC.
Cannocchiali	Questo campo è un elenco separato da spazi di quali richieste devono essere richieste quando il DMS si autentica. L'ambito standard "openid" sarà sempre incluso nella richiesta e non è necessario includerlo qui.
Modalità di autorizzazione	Se è impostato su "Usa richieste OIDC", i permessi di impianto e di amministrazione dovranno essere specificati dal server OIDC. Se si imposta "Usa autorizzazione integrata", la richiesta "sub" dovrà corrispondere agli utenti esistenti nella sezione Autenticazione integrata.
Nome del reclamo: Piante	Questo nome di richiesta identifica la o le richieste che includeranno l'ID di autenticazione per gli impianti consentiti dall'utente. I formati ammessi per il valore di questa richiesta nella risposta dell'OIDC sono: 1) Array JSON di stringhe, in cui ogni elemento di stringa è un ID di autenticazione. 2) Elenco separato da virgole degli ID di autenticazione 3) ID di autenticazione singolo (senza spazi) Se l'Identify Provider lo consente, sono consentiti multipli di queste richieste.
Nome del reclamo: Admin	Questo nome identifica il nome della richiesta che includerà un valore booleano (vero/falso, 1/0, sì/no, y/n, t/f) che indica se l'utente deve avere accesso a tutte le piante.

Configurazione del DMS per il collegamento a OpenID Connect



L'autenticazione OpenID Connect restituisce un elenco di "ID di autenticazione" per decidere a quale impianto un utente deve avere accesso. Questi ID vengono confrontati con l'"ID di autenticazione" specificato al momento della creazione di un impianto.

12. Guida all'installazione silenziosa

Note sull'installazione

L'installazione silenziosa utilizzerà gli stessi parametri predefiniti che la versione UI del programma di installazione utilizza, quindi le opzioni della riga di comando sono più simili a delle sostituzioni che a dei requisiti.

L'installazione spesso richiede il riavvio del computer. Il programma di installazione silenziosa non esegue questa operazione automaticamente, quindi i computer devono essere riavviati dall'utente o da uno script dopo l'installazione.

Argomenti dell'installazione

Il programma di installazione supporta l'installazione silenziosa tramite i parametri della riga di comando forniti se l'argomento "-quiet" è impostato. Questi parametri vengono passati secondo il formato:

```
'DMS Installer.exe' -quiet -paramName1 value1 -paramName2 value2 ...
```

I nomi dei parametri non sono sensibili alle maiuscole e i valori dei parametri non sono sensibili alle maiuscole per i parametri con valori fissi. Qualsiasi valore può essere omesso per utilizzare i valori predefiniti.

Nome del parametro	Parametro Valore	Azione
Modalità	ui	Installa l'interfaccia utente del DMS e le relative dipendenze.
	server	Installa il servizio controller 4Cast
	database	Installa il database, le tabelle e gli utenti di SQL Server.
	amministratore	Installa l'interfaccia amministrativa
	normale	Installa l'interfaccia utente DMS, il servizio controller 4Cast e il database SQL Server.
	completo	Installa l'interfaccia utente DMS, il servizio controller 4Cast, il database SQL Server e l'interfaccia amministrativa.
	(elenco separato da virgole senza spazi)	Installa tutti i moduli selezionati. Esempio: `DMS Installer.exe' -mode ui,database` installare l'interfaccia utente del DMS e il database.
Modalità di installazione del database	installare	Installa SQL Server, se non è già installato, con il nome dell'istanza specificato da *DatabaseConnServer* sulla macchina locale (ignora *DatabaseConnIP*).

Nome del parametro	Parametro Valore	Azione
	esistente	Si collega all'istanza esistente di SQL Server all'indirizzo *DatabaseConnIP:DatabaseConnPort* (se remota) o al nome *DatabaseConnServer*, se locale.
Percorso di installazione del database		Specifica la directory in cui installare il database se *DatabaseMode* è "install".
Percorso di importazione del database		Specifica il percorso del file .bak che deve essere importato nell'istanza del database prima di essere aggiornato alla versione corrente del database.
DatabaseConnMode	finestre	Configura solo l'autenticazione di Windows
	SQL	Configura l'autenticazione di Windows e di SQL Server con nome utente/password. Crea l'utente specificato da *DatabaseConnUser* con la password *DatabaseConnPassword*.
Utente DatabaseConn	(Nome utente SQL)	Imposta il nome dell'utente per il database SQL (quando *DatabaseConnMode* è "SQL").
DatabaseConnPassword	(Password SQL)	Imposta la password per l'utente del database SQL *DatabaseConnUser* (quando *DatabaseConnMode* è "SQL").
DatabaseConnIP	(Indirizzo di rete SQL)	Imposta l'IP o il nome del computer della macchina che esegue il database. Ignorato se l'installazione del database *DatabaseMode* è "install".
Porta databaseConn	(Porta di SQL Server)	Imposta la porta TCP esposta sulla macchina che esegue il database.
DatabaseConnServer	(Nome istanza SQL)	Imposta il nome dell'istanza da installare se *DatabaseConnMode* è "install" o da referenziare se *DatabaseConnMode* è "existing" e *DatabaseConnIP* è ".".
Porta serverConn	(Porta di servizio del controllore 4Cast)	Imposta la porta da aprire per il 4Cast Controller Service durante l'installazione del "server".

Esempi di installazione

Per eseguire un'installazione normale con le opzioni predefinite (un'installazione "semplice"):

```
'DMS Installer.exe' -quiete
```

Per eseguire una normale installazione con opzioni predefinite (un'installazione "semplice") utilizzando PowerShell. Notate l'uso del ciclo per attendere il completamento (teoricamente, il flag -Wait avrebbe lo stesso effetto, ma al momento della stesura di questo articolo non funziona):

```
$install = Avvio del processo '.\DMS Installer.exe' -ArgumentList '-quiet' -PassThru
while (-not ($install.HasExited)) { Start-Sleep -Seconds 5 }
```

Per installare l'interfaccia utente del DMS mirando a un database remoto con autenticazione Windows:

```
'DMS Installer.exe' -quiet -mode ui -DatabaseConnMode windows -DatabaseConnIP 10.11.12.13
```

Per installare il database solo con l'autenticazione di SQL Server nella posizione predefinita:

```
'DMS Installer.exe' -quiet -mode database -DatabaseConnMode sql -DatabaseConnUser my_user -
DatabaseConnPassword my_password
```

Note sulla disinstallazione

Il programma di disinstallazione si trova all'indirizzo:

```
%ProgramFiles%\UE Systems\Uninstaller\DMS Uninstaller.exe
```

La disinstallazione richiede spesso il riavvio del computer. Il disinstallatore silenzioso non esegue questa operazione automaticamente, pertanto i computer devono essere riavviati dall'utente o da uno script dopo la disinstallazione.
Il programma di disinstallazione rimuove i moduli singolarmente, con un approccio di pulizia che si basa sul massimo sforzo. Se tutti i moduli vengono rimossi, il disinstallatore elimina tutte le directory. Si noti che alcune dipendenze possono essere utilizzate da altre applicazioni (come i runtime di LabVIEW e VISA) e che DMS non è in grado di rilevare se questo è il caso; pertanto, sebbene possano essere installate per DMS, non verranno disinstallate. Se non ci sono altre applicazioni che utilizzano questi runtime, possono essere disinstallati separatamente.

Argomenti per la disinstallazione

Il disinstallatore supporta l'installazione silenziosa tramite i parametri della riga di comando forniti se è impostato l'argomento "-quiet". Questi parametri vengono passati secondo il formato:

```
'DMS Uninstaller.exe' -quiet -paramName1 valore1 -paramName2 valore2 ...
```

I nomi dei parametri non sono sensibili alle maiuscole e i valori dei parametri non sono sensibili alle maiuscole per i parametri con valori fissi.

Nome del parametro	Parametro Valore	Azione
Modalità	ui	Disinstalla l'interfaccia utente del DMS
	ui_driver	Disinstalla il driver del CP210x necessario per il DMS.
	server	Disinstalla il servizio controller 4Cast
	tabelle_database	Disinstalla le tabelle del database, pur mantenendo l'istanza
	istanza_database	Disinstalla completamente l'istanza del database
	amministratore	Disinstalla l'interfaccia amministrativa
	completo	Disinstalla tutto
	(elenco separato da virgole senza spazi)	Disinstalla tutti i moduli selezionati. Esempio: `'DMS Uninstaller.exe' -mode ui,ui_driver,server` installare l'interfaccia utente DMS, i driver e il servizio controller 4Cast.
Percorso di backup		Percorso del file .bak da creare prima della disinstallazione del database. Omettere per saltare il backup.

Esempi di disinstallazione

Per disinstallare tutto:

```
DMS Uninstaller.exe' -quiet
```

Per disinstallare tutto utilizzando Powershell:

```
Avvia il processo 'DMS Uninstaller.exe' -Wait -ArgumentList '-quiet'
```

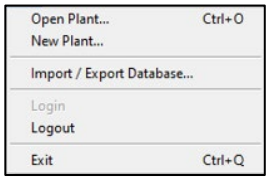
Per disinstallare solo l'interfaccia utente DMS:

```
DMS Uninstaller.exe' -quiet -mode ui,ui_driver
```

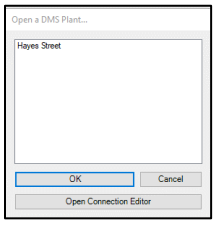
II. Operazioni di base

13. Menu File

Questo menu offre numerose funzioni di base incentrate sulla gestione e sulla condivisione delle cartelle dell'impianto, che costituiscono la base del database del DMS.



Impianto aperto

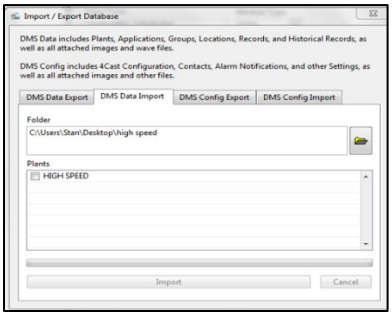


Quando si sceglie l'opzione Apri impianto dal menu File, all'utente viene fornito un elenco di impianti creati in precedenza. Selezionando uno di questi impianti, il programma DMS si popolerà con la gerarchia e le informazioni relative a quell'impianto. L'utente può avere più impianti aperti contemporaneamente che possono essere navigati utilizzando la gerarchia del database del DMS.

Nuovo impianto

Il punto di partenza fondamentale per la creazione di un nuovo database nel software DMS 6 è la creazione di un nuovo impianto. Selezionando l'opzione Nuovo impianto dal menu File, all'utente verrà richiesto di inserire un nome per l'impianto. Questo sarà anche il nome della cartella dell'impianto che verrà creata per contenere tutte le informazioni aggiunte all'impianto in futuro.

Importazione/esportazione di database



Consente all'utente di importare impianti da altre località per incorporarli nel proprio database e/o di esportare i propri impianti per salvarli come backup o importarli altrove. Gli utenti possono anche esportare e importare le loro configurazioni 4Cast.

Opzioni di trasferimento dati

Esportazione dati DMS - Questa opzione consente all'utente di esportare una cartella di impianti dal proprio database. La copia esportata sarà identica all'impianto originale e potrà essere utilizzata come backup, se necessario. Tutti i dati, le immagini e i file audio saranno inclusi nell'esportazione.

Importazione di dati DMS - Gli utenti possono importare cartelle di impianti da altri database nel loro database DMS selezionando questa opzione. Il nuovo impianto sarà disponibile nell'elenco "Apri un impianto DMS" insieme agli altri impianti esistenti nel database. Tutti i dati, le immagini e i file audio saranno inclusi nell'importazione.

Esportazione configurazione 4Cast - Questa opzione consente all'utente di esportare le impostazioni di configurazione di 4Cast presenti in 4Cast Manager.

Importazione configurazione 4Cast - Con questa opzione gli utenti potranno importare le impostazioni di configurazione di 4Cast nel loro 4Cast Manager.

Per importare/esportare i dati e le impostazioni di configurazione, eseguire le seguenti operazioni:

1) Selezionare l'opzione di trasferimento dati.
2) Nel campo Cartella, selezionare la posizione della cartella in cui i dati saranno inviati o ricevuti, in base all'opzione di trasferimento dati selezionata, e premere il pulsante "Cartella corrente".
3) Inserire un segno di spunta nella casella accanto a ciascun impianto elencato per i dati da trasferire.
4) Premere il pulsante Importazione/Esportazione per completare il processo.

Nota: Per i database più grandi, si consiglia all'utente di importarli o esportarli singolarmente per ridurre il tempo necessario al processo di conversione e per attenuare la possibilità di interruzione del trasferimento dei dati.

Accesso / Logout

Quando il controllo degli accessi e i permessi sono stati abilitati tramite l'interfaccia di amministrazione del DMS, verranno utilizzate le opzioni di accesso/disconnessione.

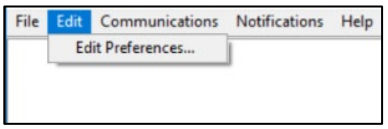
Programma di uscita

In questo modo si chiude il programma DMS per l'utente finale.

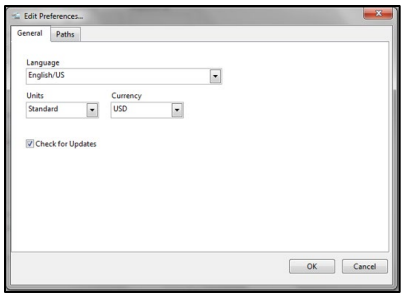
Nota: se le cartelle degli impianti sono state lasciate aperte quando un utente esce dal programma DMS, possono diventare impianti bloccati per altri utenti.

14. Menu Modifica

Qui si trovano le impostazioni generali che consentono all'utente di modificare la lingua, le unità di misura e la valuta. Include anche un'opzione di controllo degli aggiornamenti e il percorso del file di Spectralyzer.



Modifica preferenze: Scheda Generale



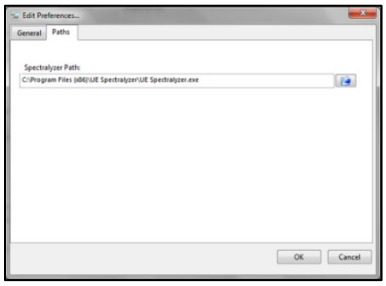
Lingue - Selezionare da un elenco di lingue, riavviare il programma DMS per implementare la modifica.

Unità di misura: Misure standard o metriche

Valuta - dollari USA, sterlina britannica o euro

Check for Updates (Verifica aggiornamenti) - Quando è selezionata, il programma notifica all'utente tutti i nuovi aggiornamenti disponibili per essere scaricati dal sito web di UE Systems.

Modifica preferenze: Scheda Percorso

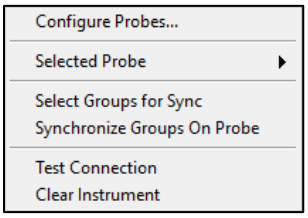


Percorso Spectralyzer - Se il programma UE Spectralyzer è installato sullo stesso computer del programma DMS 6, viene elencato il percorso del file eseguibile di Spectralyzer.

Nota: il percorso predefinito di Spectralyzer è: (C:\Program Files (x86)\UE Spectralyzer\UE Spectralyzer.exe) e non deve mai essere modificato o cambiato.

15. Menu Comunicazioni

Questo menu viene utilizzato dal database DMS per gestire le connessioni con le apparecchiature Ultraprobe e consentire il download e il caricamento dei dati nel database DMS.

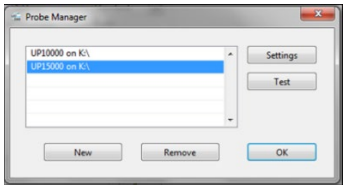


Per la modalità a gruppo singolo, i dati verranno caricati dalla posizione Gruppo della gerarchia DMS alle Ultraprobe 401, 9000, 10.000 e 15.000. I dati raccolti dalle Ultraprobe 401, 3000, 9000, 10.000 e 15.000 saranno poi scaricati nuovamente nel gruppo selezionato per essere memorizzati.

Per la modalità multigruppo utilizzando la sonda Ultraprobe 15.000B, i dati verranno caricati e scaricati utilizzando le opzioni "Seleziona gruppi per la sincronizzazione" e "Sincronizza gruppi sulla sonda". Quando si configura la sonda, è necessario selezionare la configurazione della sonda UP15000B.

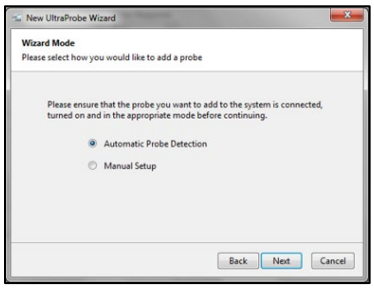
Per la modalità a gruppo singolo utilizzando la sonda Ultraprobe 15.000B, i dati verranno caricati e scaricati utilizzando le opzioni "Invia gruppo alla sonda" e "Recupera gruppo dalla sonda" facendo clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gruppo nella gerarchia DMS. Quando si configura la sonda, è necessario selezionare la configurazione della sonda UP15000.

Configurare le sonde



Ogni modello di Ultraprobe è diverso e quindi il DMS deve essere configurato per la specifica Ultraprobe utilizzata per il trasferimento dei dati. Selezionando Configura sonde si apre la finestra "Probe Manager" che visualizza un elenco di strumenti Ultraprobe precedentemente configurati e disponibili. Da questa finestra l'utente può testare, rimuovere e modificare le impostazioni di una sonda esistente o creare una nuova configurazione.

Per aggiungere una nuova configurazione per l'Ultraprobe, fare clic sul pulsante Nuovo situato nella parte inferiore della finestra "Probe Manager" per aprire la "Procedura guidata nuova Ultraprobe".



Esistono due metodi per stabilire una nuova connessione tra un'Ultraprobe e il database DMS 6: Rilevamento automatico della sonda e Impostazione manuale.

Rilevamento automatico della sonda

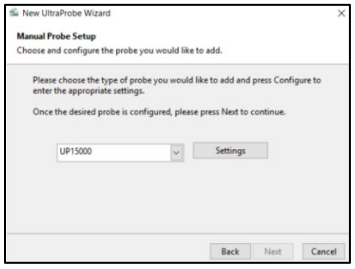
Quando si seleziona questa opzione per il rilevamento della sonda, assicurarsi innanzitutto che l'Ultraprobe sia collegato al computer. Se si utilizza un modello Ultraprobe 3000 o 9000, il collegamento avviene direttamente con il computer. Se si utilizza un modello Ultraprobe 401, 10.000, 15.000 o 15.000B, il collegamento viene effettuato inserendo una scheda SD nel computer. Il DMS cercherà l'Ultraprobe e popolerà un elenco con le selezioni disponibili rilevate in base al metodo di connessione utilizzato per identificare l'Ultraprobe. Selezionare la Ultraprobe corretta dall'elenco per registrarla per le connessioni future con il software DMS.

Nota: provare sempre a utilizzare il rilevamento automatico della sonda prima di tentare un'impostazione manuale.

Impostazione manuale della sonda

Se si utilizza questa opzione, è possibile inserire manualmente tutte le informazioni necessarie per configurare la connessione tra l'Ultraprobe e il database DMS 6.

Per impostare manualmente la sonda, eseguire le seguenti operazioni:

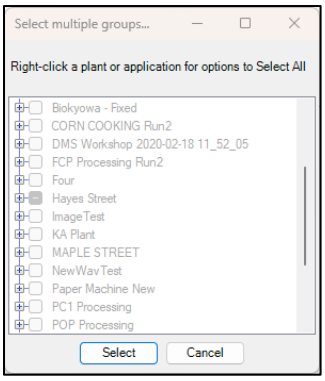


1) Scegliere la sonda desiderata dall'elenco a discesa fornito.
2) Premere il pulsante Impostazioni; inserire le informazioni di configurazione richieste per effettuare la connessione e premere OK.
3) Premere Avanti e poi Fine per verificare e completare la connessione.

Sonda selezionata

Ciò consente all'utente di sapere quale sonda è stata selezionata per la comunicazione con il DMS. Se si utilizzano più sonde Ultraprobes, si raccomanda di controllare regolarmente questo dato prima di caricare e scaricare i dati.

Selezionare i gruppi per la sincronizzazione



Quando si utilizza l'Ultraprobe 15.000B in modalità multigruppo, è possibile selezionare i gruppi da inviare alla scheda SD. Questo includerà tutte le informazioni sulla gerarchia dei gruppi e sulla linea di base necessarie per la raccolta dei dati. I nuovi dati raccolti possono essere caricati rapidamente su DMS attraverso la sincronizzazione con il WiFi direttamente dall'Ultraprobe o con la scheda SD utilizzando l'opzione "Synchronize Group on Probe".

Per selezionare tutti i gruppi di un impianto o di un'applicazione specifica, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome e scegliere Seleziona tutto dal menu delle opzioni.

Nota: se l'interfaccia amministrativa DMS è abilitata, la scheda SD deve essere inizializzata al primo utilizzo inserendo la scheda nell'UP15.000B e accendendolo brevemente, in modo da creare il file ID della sonda sulla scheda, necessario per identificarla nell'interfaccia amministrativa.

Sincronizzare il gruppo sulla sonda

Quando si utilizza una Ultraprobe 15.000B in modalità multigruppo, tutti i dati raccolti sulla scheda SD possono essere sincronizzati tra il database DMS e la Ultraprobe per tutti i gruppi precedentemente inviati alla scheda SD.

Nota: se l'interfaccia amministrativa DMS è abilitata, la scheda SD deve essere inizializzata al primo utilizzo inserendo la scheda nell'UP15.000B e accendendolo brevemente, in modo da creare il file ID della sonda sulla scheda, necessario per identificarla nell'interfaccia amministrativa.

Collegamento di prova

Dopo aver collegato l'Ultraprobe al computer, accertarsi che il trasferimento dei dati vada a buon fine. Utilizzare Test Connection per accertarsi che la connessione SD o USB funzioni.

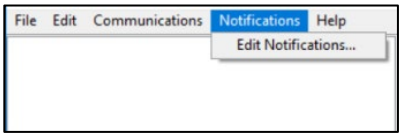
Strumento chiaro

Questa operazione cancella i dati solo dai modelli Ultraprobe 3000 e 9000. Per cancellare i dati, lo strumento deve essere collegato e in modalità di impostazione.

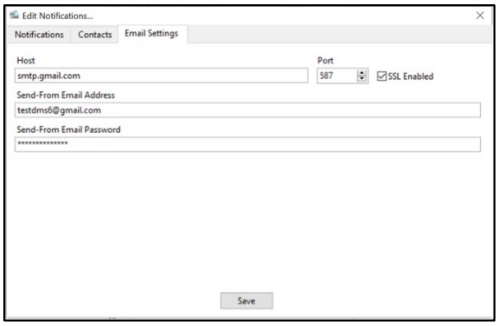
Nota: per eliminare i vecchi dati dalla scheda SD, l'utente dovrà accedere alla scheda SD ed eliminare manualmente tutti i file e le cartelle. Un'altra opzione è quella di riformattare la scheda SD per garantire la rimozione di tutti i vecchi dati.

16. Menu Notifiche

Questa funzione può essere utilizzata dall'utente per stabilire avvisi basati su criteri di notifica da inviare all'utente tramite e-mail, testo o webhook. Questi avvisi possono essere attivati ogni volta che i dati vengono scaricati nel DMS. Affinché l'utente riceva una notifica, un punto nella gerarchia del DMS deve soddisfare o superare i criteri di notifica stabiliti per un impianto che l'utente ha scelto di monitorare.



Modifica notifiche: Scheda Impostazioni e-mail



Da questa scheda della finestra Modifica notifiche, l'utente finale potrà inserire le informazioni di accesso appropriate per l'indirizzo e-mail che invierà la notifica dal server di posta "host".

Host - Il servizio di posta in uscita del server e-mail. (Esempio: il server di posta in uscita di Gmail è smtp.gmail.com).

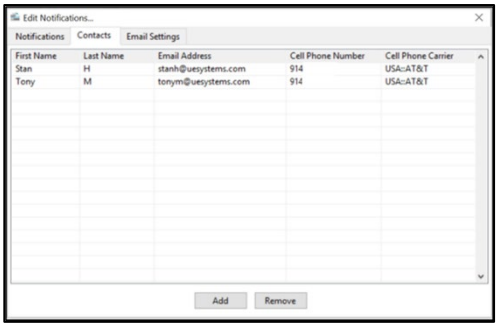
Porta - È il numero di porta utilizzato dal servizio di posta elettronica in uscita. Queste informazioni sono spesso reperibili per la maggior parte dei provider di posta elettronica gratuiti attraverso il browser web del computer. Se l'utente non è in grado di trovare queste informazioni, potrebbe dover contattare il proprio reparto IT per ricevere assistenza (esempio: il server in uscita di Gmail utilizza la porta 465 e/o la porta 587).

SSL abilitato - Se abilitato, aumenta la sicurezza della connessione crittografando l'e-mail. La maggior parte dei server di posta segnala le e-mail non protette e può bloccare l'invio a destinazione.

Indirizzo e-mail - L'utente finale dovrà aggiungere un indirizzo e-mail che invierà la notifica dal server di posta "host". (Esempio: Se l'utente ha creato un'e-mail denominata dms6@gmail.com. Le notifiche mostreranno dms6@gmail.com come mittente. Questo può essere usato come identificativo del fatto che le notifiche provengono dal loro software DMS).

Password - Inserire qui la password dell'indirizzo e-mail che invierà le notifiche.

Modifica notifiche: Scheda Contatti



La scheda Contatti della finestra Modifica notifiche serve a gestire le informazioni di contatto necessarie per la ricezione delle notifiche da parte dei singoli. Da qui l'utente può rivedere l'elenco dei contatti esistenti e modificarli o rimuoverli se necessario. Per modificare un contatto esistente, fare doppio clic con il tasto sinistro del mouse sulle sue informazioni nell'elenco dei contatti. Utilizzare l'opzione Rimuovi quando il contatto è selezionato/ evidenziato nell'elenco per eliminare le sue informazioni.

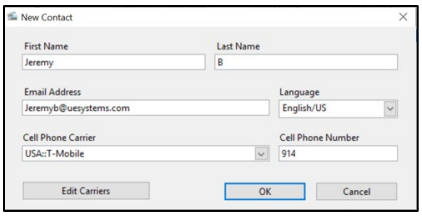
Per creare un nuovo contatto, premere il pulsante Aggiungi nella scheda Contatti per aprire la finestra Nuovo contatto e inserire le informazioni richieste.

Creare un nuovo contatto

Nome/Cognome - Il contatto che riceverà le notifiche.

Email - L'indirizzo del contatto a cui verrà inviata la notifica.

Lingua - Selezionare la lingua da utilizzare per le notifiche.

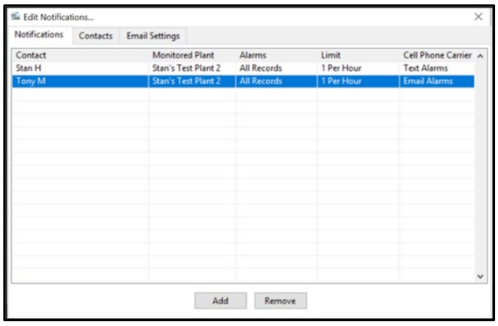


Cell Phone Carrier - L'operatore del telefono cellulare del contatto che riceverà le notifiche via SMS. (Questa opzione è destinata principalmente al Nord America)

Numero di telefono cellulare - Il numero di telefono cellulare del contatto da utilizzare per ricevere le notifiche di testo.

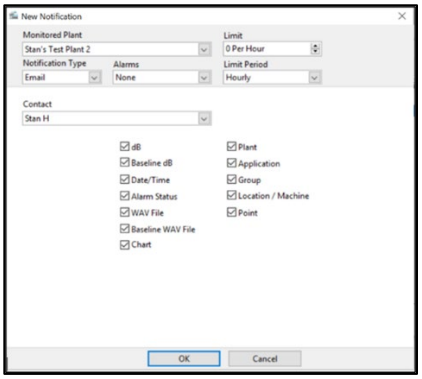
Modifica vettori - Se il vettore del contatto non è elencato tra i vettori di telefonia cellulare, è possibile aggiungerlo qui se si conosce il proprio MMS (Multimedia Messaging). Queste informazioni sono spesso reperibili attraverso il browser web del computer.

Modifica notifiche: Scheda Notifiche



La scheda Notifiche della finestra Modifica notifiche serve a creare e gestire i parametri specifici che determinano quando viene inviata una notifica e il contatto a cui viene inviata. Da qui, l'utente può anche rivedere l'elenco delle notifiche esistenti e modificarle o rimuoverle se necessario. Per modificare una notifica esistente, fare doppio clic con il tasto sinistro del mouse sulle sue informazioni nell'elenco delle notifiche. Utilizzare l'opzione Rimuovi quando la notifica è selezionata/ evidenziata nell'elenco per eliminarla.

Per creare una nuova notifica, premere il pulsante Aggiungi nella scheda Notifiche per aprire la finestra Nuova notifica e inserire le informazioni richieste.



Creare una nuova notifica

Impianti monitorati - Da qui l'utente può selezionare l'impianto DMS a cui applicare i criteri di notifica.

Allarmi - Il tipo di allarme che verrà mostrato nella notifica. L'utente può scegliere tra Nessuno, Tutti gli allarmi, Allarmi alti o Tutti i record.

Periodo limite - Con quale frequenza il contatto selezionato riceverà le notifiche, in base ai minuti, alle ore, al giorno, alla settimana o al mese.

Limite - Il numero di volte in cui il contatto riceverà le notifiche entro il periodo limite.

Tipo di notifica - Determina il metodo di comunicazione utilizzato per inviare la notifica al contatto da parte del DMS 6. Le opzioni disponibili sono Testo, Email o Webhook. Nota: Solo il tipo di notifica via e-mail include le opzioni dei dati di notifica per file Wav, file Wav di base e grafico.

Contatto - Consente di assegnare alla notifica in fase di creazione un contatto basato su quelli elencati nella scheda "Contatti".

Dati di notifica - Determina i dati del database DMS che saranno inclusi nella notifica.

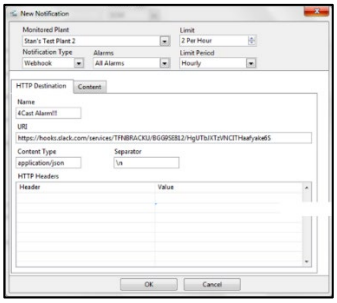
Considerazioni aggiuntive: Webhook

Quando si verifica un evento, DMS come applicazione lato server invia una richiesta POST all'URL, o webhook, con il contenuto specificato. Il contenuto può essere generato in base ai token webhook disponibili nel pulsante Aiuto della scheda "Contenuto personalizzato" quando si crea una nuova notifica. Il DMS, in quanto applicazione lato server che riceve il webhook dall'applicazione lato client, può definire la struttura e il formato delle informazioni condivise.

I webhook sono utilizzati da numerose applicazioni lato client per inviare notifiche. Queste applicazioni possono avere diverse forme, come siti web, programmi e persino applicazioni: ad esempio, Microsoft Teams. L'utente dovrà creare un webhook su un altro sito web o programma, in modo che un individuo o un gruppo di persone possa ricevere la stessa notifica nello stesso momento.

Per attivare questa notifica, l'utente dovrà selezionare il tipo di notifica Webhook.

Quando si seleziona il tipo di notifica Webhook, la finestra Nuova notifica cambia per includere due schede di personalizzazione Webhook: Destinazione HTTP e Contenuto.



Scheda Destinazione HTTP

Questa scheda viene utilizzata per stabilire la comunicazione tra il database del DMS e le applicazioni e i programmi esterni. I campi inclusi in questa scheda sono visibili nella figura precedente.

URI/URL (indirizzo web) - Una volta che l'utente ha creato il webhook nell'applicazione lato client, deve inserire l'URI/URL nel campo URI della finestra Nuova notifica per far sì che il proprio team riceva gli allarmi.

Tipo di contenuto - È il tipo di file utilizzato; in genere si tratta di un file JSON.

Scheda Contenuto

Quando si seleziona la scheda Contenuto, sono disponibili due schede aggiuntive che consentono all'utente di configurare i contenuti personalizzati e automatici.

Contenuto personalizzato - L'utente può utilizzare questa opzione per personalizzare ciò che viene mostrato nella notifica webhook.

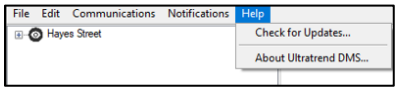
Contenuto automatico - Questa opzione consente all'utente di selezionare i dati di notifica che saranno inclusi nella notifica webhook quando i criteri di notifica sono soddisfatti.

Esempio di webhook: Utilizzo di Microsoft Teams

1) Creare un canale attraverso Microsoft Teams
2) Aggiungete i membri che riceveranno le notifiche all'interno del canale.
3) Fare clic sui 3 punti all'interno del canale e selezionare "Connettori".
4) Selezionare "Configura" per Webhook in entrata
5) Creare un nome per i webhook in arrivo, quindi selezionare il pulsante Crea.
6) Copiare l'URL appena creato e selezionare il pulsante "done".
7) Aprire il DMS, fare clic su "Notifiche".
8) Fare clic sul pulsante Aggiungi per la scheda Notifiche
9) Selezionare l'impianto da monitorare
10) Fare clic sul menu a tendina Webhooks dal tipo di notifica.
11) Selezionare il tipo di allarme, il limite e il periodo di limite
12) Dalla scheda Destinazione HTTP, creare il nome del webhook
13) Incollare l'URL all'interno dell'URI
14) Selezionate la scheda "Contenuto", quindi "Contenuto automatico" e spuntate le informazioni che arriveranno attraverso il canale Microsoft Teams.
15) Selezionare ok al termine

17. Menu Aiuto

In questo menu l'utente può verificare manualmente la presenza di aggiornamenti e trovare le informazioni di contatto di UE Systems.



Verifica degli aggiornamenti

Se il programma DMS 6 ha accesso a Internet, l'utente può chiedere al programma di controllare il sito web dell'UE System per trovare una versione più recente. Se esiste una versione aggiornata, l'utente avrà la possibilità di scaricarla dal sito web.

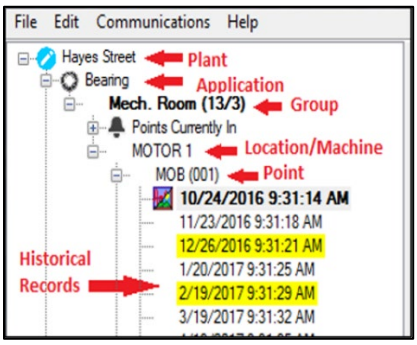
Informazioni su Ultratrend DMS

Quando si seleziona questa opzione dal menu Aiuto, appare una finestra che mostra informazioni sulla versione corrente del software DMS 6 installato. In questa finestra si trovano anche le informazioni di contatto di UE Systems Inc. e un link al sito web di UE Systems.

III. Gestione del database

18. Capire la gerarchia del database

La maggior parte delle funzioni per la visualizzazione e la gestione di un database DMS si trova nella finestra della gerarchia sul lato sinistro del programma DMS. È qui che viene visualizzata la gerarchia del database quando viene creato o aperto un impianto DMS.



Impianto

L'impianto è il livello più alto della gerarchia del DMS e costituisce la base del database. Un utente può creare e visualizzare un numero illimitato di impianti. Tutti i dati essenziali sono contenuti nell'impianto, compresi quelli relativi a: Applicazione, Gruppo, Sede/Macchina, Punto di prova (la posizione numerata) e Record storici. Per visualizzare uno qualsiasi di questi componenti, è necessario aprire l'Impianto. Un impianto può avere un numero illimitato di gruppi nella sua gerarchia.

Applicazione

L'applicazione determina il tipo di informazioni da caricare e scaricare dall'Ultraprobe. Ogni applicazione ha una struttura di record unica. Un impianto può contenere solo le seguenti sei applicazioni:

- **Cuscinetti**
- **Elettrico**
- **Generico**
- **Perdita**
- **Vapore**
- **Valvole**

Un'applicazione può contenere un numero illimitato di gruppi (si tratta di un'area generale che comprende l'apparecchiatura di prova in questione, nota anche come "percorso"). Un'applicazione può essere selezionata quando si apre un impianto. Quando si crea un nuovo impianto, nella gerarchia del DMS vengono create anche tutte e sei le applicazioni.

Gruppo

La creazione di un elenco di postazioni di prova e la loro organizzazione in un percorso viene identificata come Gruppo nella gerarchia del DMS. Un gruppo deve essere assegnato a una delle sei applicazioni. Le informazioni raccolte nel gruppo saranno inserite in campi che si riferiscono esclusivamente a quella specifica applicazione. Un numero illimitato di informazioni storiche può essere conservato in un Gruppo.

Il gruppo definisce anche i record inviati all'Ultraprobe. Può includere una serie sequenziale di record che vanno da 1 a 400. Questi record riflettono le informazioni presenti nelle 400 locazioni di memoria dell'Ultraprobe. All'Ultraprobe può essere inviato un solo gruppo alla volta.

Posizione / Macchina

Spesso considerata l'asset principale o l'apparecchiatura da testare, la Sede/macchina può includere uno o più luoghi specifici identificati per il test, noti come Punti. Una postazione è assegnata a un Gruppo, che determina il numero di caratteri che può avere nel suo nome quando viene creata: 8 o 13.

Punto / Record

È il punto specifico in cui è stata effettuata la misurazione del test. Contiene tutti i record storici elencati cronologicamente in base alla data di inserimento. Il punto/registro può essere creato utilizzando 8 o 3 caratteri, a seconda di quanto selezionato nel formato del descrittore durante la creazione del gruppo. I punti saranno elencati in sequenza nel gruppo. Pertanto, al primo punto verrà automaticamente assegnato 001, fino a un massimo di 400.

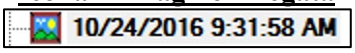
Quando i dati vengono inseriti nel punto/registro, viene creato un record storico. Una volta creato, sia scaricando i dati dall'Ultraprobe sia inserendoli manualmente, il record storico sarà elencato sotto ogni punto con la data e l'ora in cui è stato raccolto.

Registro storico

Il record storico si trova al livello più basso della gerarchia del DMS. Ogni volta che viene eseguita un'ispezione, viene creato un record storico con i dati raccolti in base all'applicazione. Il record storico include la data e l'ora dell'ispezione e viene visualizzato sotto il punto di prova specifico da cui sono stati presi i dati. Più record storici possono essere accumulati nel tempo e saranno visualizzati in ordine cronologico sotto il punto nella gerarchia del DMS a cui sono assegnati. L'utente può avere un numero illimitato di record storici per ciascun punto.

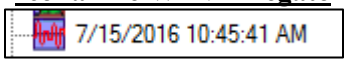
Un'icona viene visualizzata accanto a tutti i record storici nella gerarchia del DMS a cui sono allegati immagini o file audio. Vengono utilizzate icone diverse a seconda dei file allegati, come mostrato negli esempi seguenti:

Icona Immagine Allegata



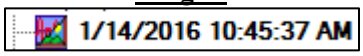
Quando un'immagine è stata allegata a un record storico, viene visualizzata un'icona alla sua sinistra.

Icona File WAV Allegato



Quando un file WAV è stato allegato a un record storico, viene visualizzata un'icona alla sua sinistra.

Icona Immagine e file WAV allegati



Quando un'immagine e un file WAV sono stati allegati a un record storico, entrambe le icone vengono visualizzate a sinistra.

Record di riferimento

La prima voce di un record storico è predefinita dal programma come record di riferimento. Un record della linea di base può essere identificato nella gerarchia del DMS dal testo in grassetto con cui è visualizzato. Questo può essere modificato identificando un altro record storico assegnato allo stesso punto del record di riferimento. Selezionando la casella di controllo Linea di base dalla scheda "Informazioni sul record", il record della linea di base cambierà in quello selezionato. È il record della linea di base che viene caricato su Ultraprobe. Le informazioni di base vengono utilizzate per il confronto con i nuovi dati di test raccolti e per stabilire i livelli di allarme.

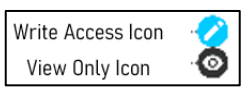
19. Costruire un database

In DMS 6 sono disponibili numerosi strumenti e opzioni per personalizzare la gerarchia di un database, la maggior parte dei quali è accessibile dalla finestra della gerarchia. In questa sezione è possibile creare, rinominare, eliminare, spostare e ripristinare gli elementi della gerarchia nel database DMS.

Accesso a un impianto dalla gerarchia

Il primo passo per la creazione di un database inizia a livello di impianto. È possibile aprire un impianto esistente e creare un nuovo impianto non solo dal "Menu File", ma anche dalla finestra gerarchica stessa. Facendo clic con il tasto destro del mouse su un'area vuota della finestra gerarchica, si aprirà un menu con le seguenti opzioni.

Abilitazione dell'accesso in scrittura



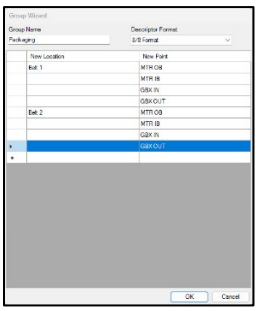
Quando un impianto viene aperto dalla schermata "Apri impianto", inizialmente sarà in "Solo visualizzazione". Per eseguire qualsiasi attività in DMS che crei, cancelli o modifichi un impianto

Per selezionare l'opzione "Abilita accesso in scrittura", fare clic con il tasto destro del mouse sul nome dell'impianto. A sinistra di ogni nome di impianto nella finestra gerarchica sarà presente un'icona che indica se l'accesso in scrittura è abilitato o meno.

Nuovo gruppo per procedura guidata

Per creare un "Nuovo gruppo con procedura guidata", eseguire i seguenti passaggi:

1) Aprire un impianto esistente.
2) Fate clic con il pulsante destro del mouse sull'applicazione per aprire il menu gerarchico.
3) Selezionare "Nuovo gruppo per procedura guidata" dal menu.
4) Inserire il nome del gruppo nel "Group Wizard".
5) Selezionare il formato del descrittore dal menu a tendina.
6) Inserire nuove località e i punti corrispondenti.
7) Al termine, premere il pulsante OK.



È possibile inserire più posizioni e punti utilizzando la funzione di copia/incolla facendo clic con il pulsante destro del mouse e selezionando l'opzione dal menu o utilizzando le scorciatoie standard di copia/incolla CTRl+C/CTRL+V.

Nota: il campo Nuova località può essere lasciato vuoto se il punto che si sta creando è correlato all'ultima località inserita.

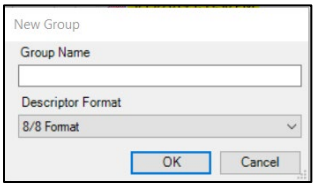
Aggiunta di elementi della gerarchia (manualmente)

L'utente può aggiungere manualmente nuovi gruppi, località, punti e record storici alla gerarchia del DMS.

Nuovo Gruppo

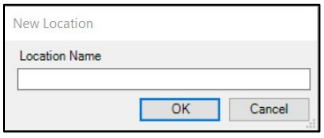
Per aggiungere manualmente un nuovo gruppo, procedere come segue:

1) Fate clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'applicazione in cui risiederà.
2) Selezionare "Nuovo gruppo" dal menu.
3) Inserire il nuovo nome del gruppo nell'apposito campo.
4) Scegliere il formato del descrittore; questo determina il numero di caratteri del nome della località/punto.
5) Premere OK per creare il nuovo gruppo.



Nuova posizione

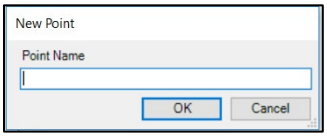
Per aggiungere manualmente una nuova posizione, procedere come segue:



1) Fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del gruppo in cui risiederà.
2) Selezionare "Nuova posizione" dal menu.
3) Inserire il nuovo nome della località nell'apposito campo.
4) Premere OK per creare la nuova posizione.

Nuovo punto

Per aggiungere manualmente un nuovo punto, eseguire le seguenti operazioni:



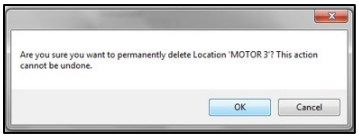
1) Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della posizione in cui risiederà.
2) Selezionare "Nuovo punto" dal menu.
3) Inserire il nuovo nome del punto nell'apposito campo.
4) Premere OK per creare il nuovo punto.

Nuovo record storico

Per aggiungere manualmente un nuovo record storico, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del punto in cui dovrà risiedere. Selezionare "Nuovo record storico" dal menu. Verrà creato un nuovo record con la data e l'ora corrente. L'utente dovrà inserire i dati specifici che desidera associare al record storico nella scheda "Informazioni sul record".

Rimozione di elementi della gerarchia (in modo permanente)

L'utente può rimuovere definitivamente un elemento della gerarchia dal database del DMS facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento e selezionando "Elimina definitivamente" dal menu.

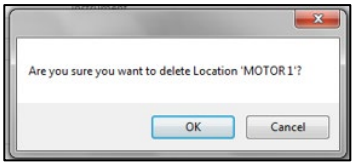


Tutti i record storici e tutti gli altri livelli gerarchici inclusi in quella voce saranno rimossi. Una volta accettato, l'utente riceverà una conferma del completamento del processo.

Nota: si tenga presente che qualsiasi elemento della gerarchia eliminato in modo permanente NON sarà recuperabile con la funzione di ripristino.

Rimozione di elementi della gerarchia (temporaneamente)

L'utente può rimuovere temporaneamente un elemento della gerarchia dal database del DMS facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento e selezionando "Elimina" dal menu. Tutti i record storici e gli altri livelli gerarchici inclusi in quella voce



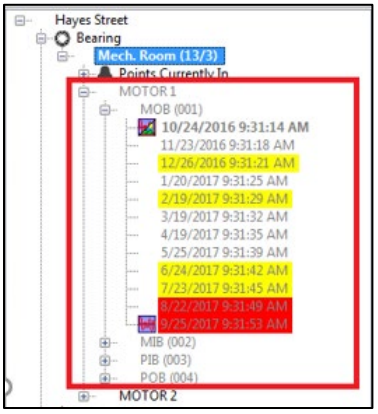
verranno rimossi. L'utente riceverà una conferma del completamento del processo una volta accettato.

Gli elementi rimossi in questo modo possono essere ripristinati dall'utente nella gerarchia attiva dal cestino, se necessario.

Gestione del cestino del database

Il database DMS 6 utilizza un'area inattiva del database, nota come "Cestino", per consentire all'utente di gestire gli elementi della gerarchia che sono stati temporaneamente cancellati o "Eliminazione morbida". Utilizzando l'area "Cestino" del database, gli elementi della gerarchia possono essere ripristinati nel database attivo con Ripristino o eliminati definitivamente con "Svuota cestino".





Mostra cestino - Per visualizzare gli elementi della gerarchia temporaneamente eliminati, l'utente può fare clic con il tasto destro del mouse su un'area della gerarchia DMS e selezionare "Mostra cestino" dal menu. In questo modo, tutti i livelli sotto quell'elemento che sono stati eliminati saranno visualizzati in grigio o con un testo attenuato. Un segno di spunta accanto a "Mostra cestino" nel menu gerarchico indica che è attivato.

Svuota cestino - Per eliminare definitivamente tutti gli elementi della gerarchia nel "Cestino", l'utente può fare clic con il tasto destro del mouse su un'area della gerarchia del DMS e selezionare "Svuota cestino". In questo modo verranno rimossi tutti gli elementi della gerarchia che sono stati precedentemente eliminati sotto l'elemento selezionato.

Ripristino degli elementi della gerarchia

Questa funzione può essere utilizzata per riportare nel database attivo gli elementi della gerarchia che sono stati temporaneamente rimossi o "eliminati". L'utente ha a disposizione due opzioni per ripristinare un elemento della gerarchia, accessibili attraverso il menu della gerarchia. Quando l'utente fa clic con il tasto destro del mouse su un elemento della gerarchia del DMS, può scegliere una delle opzioni seguenti per eseguire il ripristino.

Ripristina elementi eliminati - Questa opzione ripristina tutti gli elementi gerarchici che si trovano sotto l'elemento selezionato.

Ripristina questo elemento - Questa opzione consente di ripristinare l'elemento specifico selezionato.

Rinominare gli elementi della gerarchia

L'utente può rinominare qualsiasi elemento della gerarchia del DMS facendo clic con il tasto destro del mouse sull'elemento della gerarchia e selezionando "Rinomina" dal menu. Una volta apportate le modifiche, premere "Invio" per applicarle.

Copia e incolla gli elementi della gerarchia

Questa funzione può essere utilizzata per copiare un elemento della gerarchia e incollarlo in un'altra gerarchia, con le seguenti eccezioni:

- Il formato del descrittore di gruppo deve corrispondere.
- Non deve creare un duplicato.
- L'applicazione deve corrispondere.

Per utilizzare la funzione Copia, fare clic con il tasto destro del mouse sull'elemento della gerarchia e selezionare "Copia" dal menu. Per utilizzare la funzione Incolla, fare clic con il tasto destro del mouse sull'elemento della gerarchia in cui deve essere inserito e selezionare "Incolla" dal menu.

Nota: tenere presente che i dati copiati copieranno tutti i dati al di sotto di tale entità nella nuova posizione.

Spostamento degli elementi della gerarchia

Gli utenti potranno riorganizzare i loro database trascinando e rilasciando gli elementi della gerarchia. Possono spostare le località e i punti all'interno di un gruppo esistente o spostarli in un altro gruppo. Possono anche spostare un intero gruppo da un impianto all'altro trascinandolo su un'applicazione.

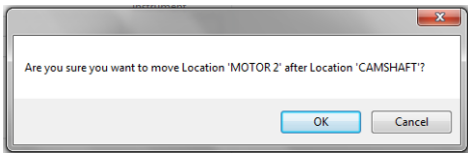


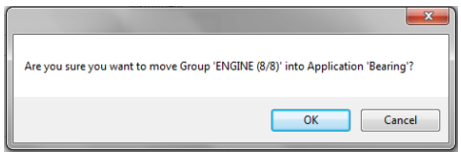
Per spostare un elemento nella gerarchia, fare clic con il tasto sinistro del mouse e tenerlo premuto per trascinarlo. Quindi, rilasciarlo in un'area del Gruppo corrente o in un'altra, con le seguenti eccezioni:

- Il formato del descrittore di gruppo deve corrispondere.
- Non deve creare un duplicato.
- L'applicazione deve corrispondere.

Nota: il simbolo a sinistra viene visualizzato se il tentativo di trascinamento è illegale, tranne nel caso in cui si crei un duplicato, nel qual caso lo spostamento non viene accettato.

Quando si sposta un elemento della gerarchia all'interno dello stesso livello della gerarchia, esso verrà collocato dopo l'elemento della gerarchia su cui è stato lasciato cadere. Quando si sposta un elemento della gerarchia a un livello superiore della gerarchia, viene collocato all'interno dell'elemento della gerarchia su cui è stato lasciato. In entrambi i casi, l'utente riceverà una conferma per completare lo spostamento.





Nota: tutti i record storici collegati all'elemento gerarchico vengono spostati con esso.

20. Navigazione nel database

Chiusura di uno stabilimento

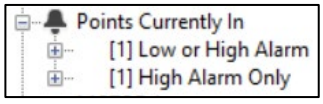
L'utente può chiudere tutte le piante aperte nella finestra gerarchica facendo clic con il tasto destro del mouse sulle singole piante e selezionando "Chiudi pianta" dal menu.

Espandi e chiudi la gerarchia

Per rendere il database del DMS più maneggevole, gli utenti possono navigare rapidamente nella gerarchia espandendo e chiudendo aree specifiche. Per farlo, è sufficiente fare clic con il tasto destro del mouse sul livello gerarchico da espandere o chiudere. Selezionare "Espandi tutto" o "Chiudi tutto" dal menu. Tutto ciò che si trova sotto il livello gerarchico selezionato si espanderà o collasserà di conseguenza. Questa funzione può essere eseguita a qualsiasi livello della gerarchia del DMS.

Punti attualmente presenti (allarme)

I punti di prova all'interno di un gruppo che si trovano in stato di allarme saranno collocati in un'area separata della gerarchia del DMS denominata "Punti attualmente in" e identificati con un'icona a forma di campana visualizzata accanto ad essi. Fare clic sul simbolo (+) per aprire e visualizzare tutti i punti di prova all'interno del gruppo che sono stati identificati come in stato di allarme alto o basso.



L'area "Punti attualmente in" può essere spostata in fondo alla gerarchia o rimossa del tutto. Per farlo, fare clic con il tasto destro del mouse sul gruppo appropriato e selezionare "Visualizza allarmi in fondo" o "Nascondi posizioni di allarme" dal menu. Se le posizioni degli allarmi sono nascoste, il nome del gruppo nella gerarchia sarà contrassegnato da un asterisco.

Impostazioni della lunghezza del display

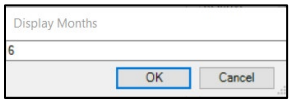
Se l'utente dispone di un'ampia raccolta di record storici per un determinato punto di prova, può utilizzare questa funzione per regolare il numero di record da visualizzare. A tale scopo, l'utente applica un filtro personalizzabile basato sul numero di mesi di cui desidera visualizzare i dati, a partire dal più recente. Quando il filtro viene attivato, il database aggiorna il punto di prova

nascondendo i dati più vecchi. I record non più visualizzati sono solo "nascosti" dalla gerarchia del DMS, NON sono stati eliminati, e possono essere "nascosti" disattivando il filtro.

Le impostazioni della lunghezza di visualizzazione sono accessibili solo a livello di punto di prova, facendo clic con il pulsante destro del mouse per aprire il menu gerarchico. Il segno di spunta accanto a "Visualizza solo gli ultimi # mesi" indica che il filtro è applicato. La funzione di visualizzazione della lunghezza è separata in due parti:



Imposta lunghezza display - Consente di impostare il numero specifico di mesi inclusi nel filtro.
Visualizza solo gli ultimi # mesi - Serve per attivare e disattivare il filtro: l'impostazione predefinita è 6 mesi.



Quando si seleziona "Imposta lunghezza visualizzazione", si apre una nuova finestra in cui l'utente può inserire il numero di mesi da visualizzare. L'opzione "Visualizza solo gli ultimi # mesi" verrà aggiornata con il numero inserito.

Applicare il nuovo filtro selezionando "Visualizza solo gli ultimi # mesi" dal menu gerarchico. Il segno di spunta e l'asterisco accanto al nome del punto indicano che il filtro è stato applicato.

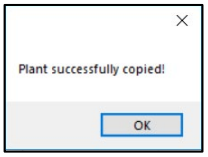
Nota: questa funzione è specifica del Punto di test. Se l'utente desidera eseguire questa funzione come funzione globale del gruppo, dovrà utilizzare l'opzione "Pulizia gruppo".

Salvare una copia dell'impianto

Questa funzione può essere utilizzata per salvare una copia di un singolo impianto aperto nella gerarchia del DMS. La copia conterrà tutti i dati presenti nell'impianto originale, comprese le immagini e i file audio.

Per salvare una copia di un impianto aperto, eseguire le seguenti operazioni:

1) Fare clic con il tasto destro del mouse sull'impianto dalla finestra gerarchica.
2) Selezionare "Salva copia dell'impianto" dal menu.
3) Scegliere la posizione in cui salvare la copia e premere OK.
4) Al termine del processo, l'utente riceverà il messaggio "Impianto copiato con successo!



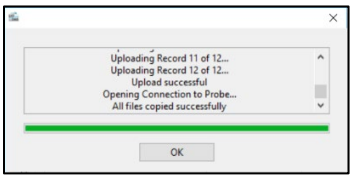
Il nome della cartella della copia salvata includerà il nome dell'impianto originale e la data/ora di salvataggio. La copia può essere importata in un altro database DMS 6 o conservata come backup per quello attuale, se necessario.

21. Trasferimento dei dati

Le funzioni "Invia gruppo" e "Recupera gruppo" possono essere utilizzate per trasferire dati tra il database DMS e l'Ultraprobe in modalità gruppo singolo. Prima di poter trasferire i dati, l'utente deve aver creato un gruppo nella gerarchia del DMS. Se non ci sono località o punti all'interno del gruppo quando vengono scaricati i dati, il software DMS fornirà i nuovi record storici con nomi predefiniti. Per la raccolta dei dati è possibile caricare su una Ultraprobe un solo gruppo alla volta.

Nota: Prima di trasferire i dati, è necessario creare e/o selezionare la configurazione corrispondente per l'Ultraprobe da utilizzare, utilizzando l'opzione di menu "Configura sonda" sotto Comunicazioni.

Inviare il gruppo alla sonda



Per caricare un gruppo su una Ultraprobe 401, 9000, 10.000, 15.000 o 15.000B utilizzando la "Modalità gruppo singolo", eseguire le seguenti operazioni:

1) Assicurarsi che l'Ultraprobe sia collegato o che la scheda SD da utilizzare sia inserita.
2) Fare clic con il pulsante destro del mouse sul gruppo nella gerarchia del DMS.
3) Selezionare "Invia gruppo a sonda" dal menu.
4) L'utente riceverà una conferma al termine del caricamento.

Nota: si consiglia di cancellare tutti i file e le cartelle dalla scheda SD prima di caricare un nuovo gruppo sull'Ultraprobe. L'utente deve cancellare lo strumento dal menu "Comunicazioni" prima di raccogliere nuovi dati solo con l'Ultraprobe 3000 o 9000.

Recuperare il gruppo dalla sonda

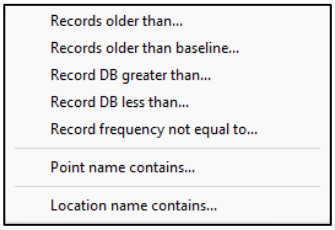


Per scaricare un gruppo dall'Ultraprobe 401, 3000, 9000, 10.000 o 15.000 utilizzando la modalità "Gruppo singolo", eseguire le seguenti operazioni:

1) Assicurarsi che l'Ultraprobe sia collegato o che la scheda SD da utilizzare sia inserita.
2) Fare clic con il pulsante destro del mouse sul gruppo nella gerarchia del DMS.
3) Selezionare "Recupera gruppo da sonda" dal menu.
4) L'utente riceverà una conferma al termine del download.

22. Pulizia dei record

Questa funzione consente all'utente di "eliminare in modo morbido" qualsiasi record storico indesiderato nella gerarchia del DMS in base al filtro selezionato. Esistono diverse opzioni di filtro tra cui scegliere e, una volta selezionato, verrà applicato a tutti i record sotto l'impianto, il gruppo, la posizione o il punto selezionato. Gli elementi che sono stati "eliminati" possono ancora essere visualizzati scegliendo Mostra cestino dal menu gerarchico.



Per utilizzare la funzione di pulizia dei record, eseguire le seguenti operazioni:

1) Fare clic con il tasto destro del mouse sull'impianto, sul gruppo, sulla posizione o sul punto da pulire.
2) Evidenziare/selezionare Pulizia record dal menu gerarchico.
3) A destra dell'opzione Pulizia record viene visualizzato un nuovo menu di opzioni di filtro; scegliere il filtro da utilizzare.
4) Si aprirà una nuova finestra per il filtro scelto; inserire l'identificatore specifico che verrà utilizzato per il filtraggio.
5) Selezionare OK al termine per applicare il filtro.

Nota: l'utente potrà reinserire nel database i record storici che sono stati "eliminati in modo soft" facendo clic con il tasto destro del mouse sull'impianto, sul gruppo, sulla località o sul punto a cui sono assegnati e selezionando Ripristina elementi eliminati. Possono anche essere eliminati definitivamente nello stesso modo, selezionando Svuota cestino.

Registrazioni più vecchie di

Il DMS eliminerà i record storici più vecchi della data che l'utente ha scelto di filtrare.

Record più vecchi della linea di base

Il DMS cancellerà i record storici più vecchi del record di riferimento attuale.

Record dB Maggiore di

Il DMS nasconde i record storici che superano i decibel per i quali l'utente ha scelto di filtrare.

Record dB inferiore a

Il DMS eliminerà i record storici che sono inferiori al decibel che l'utente ha scelto di filtrare.

Frequenza di registrazione non uguale a

Il DMS eliminerà i record storici che non corrispondono alla frequenza che l'utente ha scelto di filtrare.

Il nome del punto contiene

Il DMS eliminerà i punti in base al nome o al nome parziale che l'utente ha scelto di filtrare.

Il nome della località contiene

Il DMS eliminerà le posizioni in base al nome o al nome parziale che l'utente ha scelto di filtrare.

23. Sincronizzare i campi di grasso

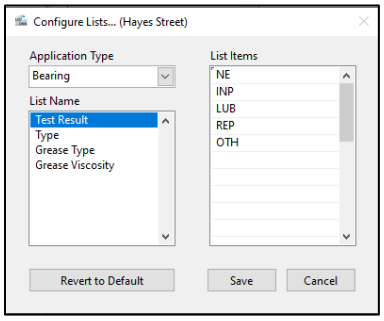
Questa opzione può essere eseguita dal livello Gruppo della gerarchia del DMS. Organizza tutte le informazioni di base per i campi relativi alla lubrificazione: Corse pianificate, Tipo di grasso, Massa per corsa, Viscosità del grasso, Costo per massa e Calcolo pistola del grasso. Data.

Una volta stabilite, le informazioni di base per questi campi saranno facilmente visualizzabili nei registri storici di tutti i test point attuali e futuri di uno specifico gruppo.

Per "Sincronizzare i campi di grasso", eseguire le seguenti operazioni:

1) Stabilire le letture per i seguenti campi nella linea di base di ciascun punto: Corse pianificate, Tipo di grasso, Massa per corsa, Viscosità del grasso, Costo per massa, Cal. pistola per grasso. Data.
2) Fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del gruppo.
3) Selezionare "Sincronizza campi di grasso" dal menu gerarchico.
4) Il DMS aggiornerà quindi tutti i record storici per tutti i punti di quel gruppo.

24. Configurare gli elenchi



Questi elenchi contengono informazioni relative alla descrizione dei dettagli di un test per un'applicazione. Possono essere caricati su Ultraprobe 10.000 e 15.000 per essere utilizzati durante l'immissione dei dati di prova sul campo e possono anche essere utilizzati come descrizioni abbreviate quando vengono inseriti in un record storico dopo che un percorso è stato scaricato nel DMS. Le descrizioni degli elenchi sono preimpostate nel software, ma possono essere modificate o "configurate".

Questi elenchi contengono informazioni relative alla descrizione dei dettagli di un test per un'applicazione. Possono essere caricati su Ultraprobe 10.000 e 15.000/15.000B per essere utilizzati durante l'inserimento dei dati di prova sul campo e possono anche essere utilizzati come descrizioni abbreviate quando vengono inseriti in un record storico dopo che un percorso è stato scaricato nel

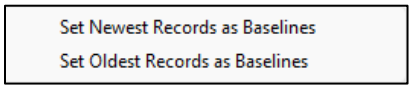
DMS. Le descrizioni degli elenchi sono preimpostate nel software, ma possono essere modificate o configurate.

Per configurare gli elenchi, procedere come segue:

1) Fare clic con il tasto destro del mouse sull'impianto nella gerarchia del DMS e selezionare "Configura elenchi".
2) Scegliere un tipo di applicazione dal menu a discesa.
3) Selezionare le voci dell'elenco da modificare; ciò è direttamente correlato ai campi dati specifici presenti nella scheda "Informazioni sul record" e disponibili in base all'applicazione scelta.
4) L'area Elenco voci della finestra visualizzerà le voci con (3) lettere o meno, come "NE" per nessuna voce o "LUB" per lubrificare.
5) Evidenziate le voci dell'elenco da modificare e apportate le modifiche necessarie selezionando fino a 3 lettere; aggiungete nuove voci selezionando una riga vuota dell'elenco e facendo lo stesso.
6) Per ritornare all'elenco originale, così come è stato creato in fabbrica, premere il pulsante "Revert to Default".
7) Al termine selezionare OK.

25. Aggiornare le linee di base

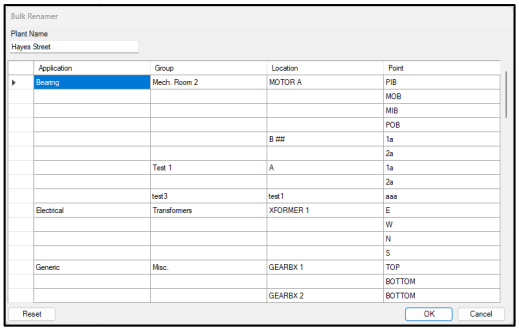
Questa funzione consente di impostare nuovi record di riferimento per tutti i punti dell'impianto, del gruppo o dell'ubicazione selezionati.



Per utilizzare la funzione "Aggiorna linee base", eseguire i seguenti passaggi:

1) Fare clic con il tasto destro del mouse sull'impianto, sul gruppo o sulla sede in cui si desidera aggiornare i record di riferimento.
2) Selezionare "Aggiorna linee di base" dal menu delle opzioni.
3) Scegliere l'opzione che verrà utilizzata per determinare i nuovi record di riferimento.

26. Strumento di ridenominazione in blocco



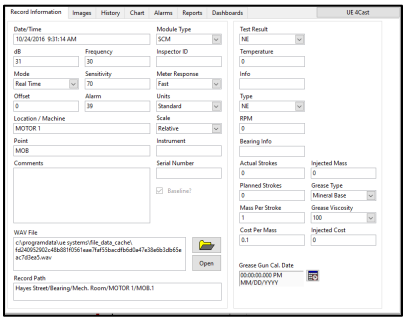
Le modifiche ai nomi delle gerarchie esistenti nel DMS possono essere eseguite in blocco per un intero impianto utilizzando questo strumento.

Per utilizzare lo "Strumento di ridenominazione massiva", eseguire le seguenti operazioni:

1) Fare clic con il tasto destro del mouse sulla pianta contenente gli elementi della gerarchia da rinominare.
2) Selezionate "Strumento di ridenominazione in blocco" dal menu delle opzioni.
3) Nella schermata di rinominazione in blocco, fare clic sulle voci della gerarchia per apportare le modifiche necessarie. (I campi vuoti sono associati all'ultimo elemento della gerarchia elencato).
4) Al termine, premere il pulsante "OK" per accettare le modifiche.

IV. Esame dei dati

27. Scheda Informazioni sul record



Questa scheda contiene le informazioni di test per i dati raccolti e scaricati da qualsiasi strumento Ultraprobe 401, 3000, 9000, 10.000 o 15.000. La maggior parte dei campi dei dati può essere popolata manualmente per consentire eventuali modifiche. Ogni tabella di informazioni è collegata a uno specifico record storico e pertanto non può essere aperta finché non viene selezionato il record storico nella gerarchia.

Il lato sinistro del Record Information è dedicato alle informazioni generali che vengono incluse in tutte le applicazioni a ultrasuoni. Il lato destro è dedicato alle informazioni specifiche dell'applicazione; le applicazioni comprendono cuscinetti, impianti elettrici, generici, perdite, vapore e valvole.

Informazioni generali

Le seguenti informazioni possono essere compilate per tutte le applicazioni:

Data/ora - La data e l'ora della raccolta dei dati.
dB - Unità di misura dell'intensità del suono.
Frequenza - L'impostazione della frequenza al momento della raccolta.
Modalità - La modalità di test utilizzata nell'Ultraprobe: Tempo reale, Mantenimento picco o Istantanea.
Sensibilità - Il livello di sensibilità selezionato al momento della raccolta.
Offset - Il livello minimo di riferimento in dB impostato dall'utente al momento della raccolta.
Allarme - Può essere impostato su un livello di dB specifico per identificare una condizione inaccettabile.
Posizione/Macchina - L'identificativo dell'apparecchiatura per i dati raccolti.
Punto - Il punto specifico in cui vengono raccolti i dati.
Commenti - Inserire nella casella i commenti pertinenti.
File WAV - Se alla registrazione è allegato un suono, è possibile visualizzarlo utilizzando il pulsante di apertura.
Percorso del record - Per mostrare dove risiede il record.
Tipo di modulo - Il modulo utilizzato al momento dell'ispezione. L'utente può scegliere: SCM (Modulo di scansione), STM (Modulo stetoscopio), UWC (Piatto parabolico) CFM (Modulo di messa a fuoco ravvicinata), LRM (Modulo a lunga portata), FLEX (Sonde flessibili), RAS MT (Sonda a montaggio magnetico), RAS RAM (Sensore di accesso remoto/Modulo di accesso remoto) o OTH (Altro).
ID ispettore - Il codice alfanumerico utilizzato per identificare l'ispettore che ha raccolto i dati.
Risposta del misuratore - Come si muovono gli indicatori di intensità e dB: Veloce, medio o lento.
Unità - Standard o metriche.
Scala - Relativa o offset (per i dettagli, consultare il manuale d'uso dell'Ultraprobe).
Strumento - Inserire l'Ultraprobe utilizzata per questo test.
Numero di serie - inserire il numero di serie dello strumento utilizzato per questo test.
Linea di base - Identifica questo specifico record storico come lettura di base; viene utilizzato anche per il delta di allarme alto e basso.

Informazioni specifiche sull'applicazione

Le seguenti informazioni possono essere compilate solo per ogni specifica applicazione:

Applicazione dei cuscinetti

Risultato del test - Questi dati variano a seconda dell'applicazione (l'utente può personalizzare questo elenco da "Configura elenchi" nel menu File).
Temperatura - Campo per l'inserimento della temperatura del luogo al momento della raccolta.
Info - Campo disponibile per informazioni aggiuntive.
Tipo - Elenco personalizzabile per l'immissione del tipo (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
RPM - La velocità operativa della postazione.
Informazioni sul cuscinetto - Informazioni specifiche sul cuscinetto, come il numero di parte.
Colpi effettivi - Il numero effettivo di colpi di grasso applicati.

Corse pianificate - Numero totale di corse di grasso pianificate.
Massa per corsa - Quantità totale di grasso che esce dall'ingrassatore in una sola corsa.
Costo per massa - Costo del grasso per massa (cioè, grammi).
Cal. ingrassatore Data - Data dell'ultima misurazione della massa in uscita per corsa dell'ingrassatore.
Massa iniettata - Quantità totale di grasso immessa nell'alloggiamento del cuscinetto (corse effettive x massa per corsa).
Tipo di grasso - Base minerale, sintetico e poliureico. (L'utente può aggiungere altri tipi di grasso per questo campo da "Configura elenchi" nel menu File).
Viscosità del grasso - Tipo di viscosità utilizzata per quel cuscinetto "100, 150, 220, 460". (L'utente può aggiungere altre viscosità nella sezione "Configura elenchi" del menu File).
Costo iniettato - Costo totale del grasso immesso nel cuscinetto (costo per massa x massa iniettata).

Applicazione elettrica

Risultato del test - Questi dati variano a seconda dell'applicazione (l'utente può personalizzare questo elenco da "Configura elenchi" nel menu File).
Temperatura - Campo per l'inserimento della temperatura del luogo al momento della raccolta.
Posizione - Elenco personalizzabile per informazioni aggiuntive sulla posizione (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Componente articolo - Elenco personalizzabile per l'inserimento delle informazioni sul componente dell'articolo (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Tensione - Elenco personalizzabile per l'immissione della tensione (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Umidità - Campo per l'inserimento dell'umidità del luogo al momento della raccolta.

Applicazione generica

Risultato del test - Questi dati variano a seconda dell'applicazione (l'utente può personalizzare questo elenco da "Configura elenchi" nel menu File).
Temperatura - Campo per l'inserimento della temperatura del luogo al momento della raccolta.

Applicazione delle perdite

Risultato del test - Questi dati variano a seconda dell'applicazione (l'utente può personalizzare questo elenco da "Configura elenchi" nel menu File).
Pressione - Campo per l'inserimento della pressione del luogo al momento della raccolta.
Applicazione - Elenco personalizzabile per l'inserimento dell'applicazione (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Distanza - Elenco personalizzabile per l'immissione della distanza (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).

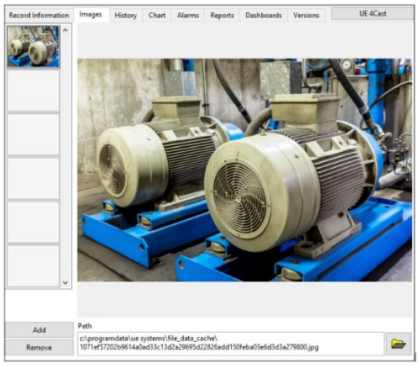
Applicazione del vapore

Risultato del test - Questi dati variano a seconda dell'applicazione (l'utente può personalizzare questo elenco da "Configura elenchi" nel menu File).
Produttore - Elenco personalizzabile per l'inserimento del produttore (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Modello - Elenco personalizzabile per l'inserimento del modello (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Applicazione - Elenco personalizzabile per l'inserimento dell'applicazione (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Tipo Op - Elenco personalizzabile per l'inserimento del tipo di funzionamento della trappola (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Dimensioni tubo - Elenco personalizzabile per l'inserimento delle dimensioni del tubo (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Dimensione orifizio - Elenco personalizzabile per l'immissione della dimensione dell'orifizio (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Temperatura di ingresso. - Campo per l'inserimento della temperatura di ingresso al momento della raccolta.
Temperatura di uscita. - Campo per l'inserimento della temperatura di uscita al momento della raccolta.

Applicazione della valvola

Risultato del test - Questi dati variano a seconda dell'applicazione (l'utente può personalizzare questo elenco da "Configura elenchi" nel menu File).
Temperatura - Campo per l'inserimento della temperatura del luogo al momento della raccolta.
Pressione - Campo per l'inserimento della pressione del luogo al momento della raccolta.
Tipo di valvola - Elenco personalizzabile per l'immissione del tipo di valvola (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Applicazione - Elenco personalizzabile per l'inserimento dell'applicazione (questo elenco può essere personalizzato da "Configura elenchi" nel menu File).
Dimensioni del tubo - Campo per l'inserimento delle dimensioni del tubo.
A - Il livello di dB al punto di prova A.
B - Il livello di dB al punto di prova B.
C - Il livello di dB nel punto di prova C.
D - Il livello di dB al punto di prova D.

28. Scheda Immagini



Questa scheda può essere utilizzata per allegare immagini a vari livelli del database Ultratrend DMS. Le immagini possono essere aggiunte a uno qualsiasi dei seguenti livelli gerarchici: Gruppo, Posizione/Macchina, Punto o Record storico. Selezionare la posizione nella gerarchia del DMS e scegliere la scheda Immagini per visualizzare le immagini attualmente allegate. Le funzioni principali della scheda Immagini sono due: "Aggiungi" e "Rimuovi".

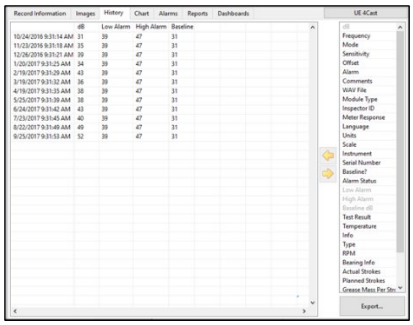
Aggiunta di un'immagine

1) Selezionare la posizione nella gerarchia del database in cui aggiungere un'immagine.
2) Selezionare la scheda Immagini, se non è stata selezionata in precedenza.
3) Fare clic sul pulsante "Aggiungi" in basso a sinistra della scheda Immagini.
4) Individuare il percorso del file e selezionare OK.

Rimozione di un'immagine

1) Selezionare la posizione nella gerarchia del database in cui l'immagine deve essere rimossa.
2) Selezionare la scheda Immagini, se non è stata selezionata in precedenza.
3) Evidenziare/selezionare l'immagine da rimuovere.
4) Fare clic sul pulsante "Rimuovi" in basso a sinistra della scheda Immagini.

29. Scheda Storia



La scheda Cronologia consente di visualizzare insieme, in forma di foglio elettronico, le informazioni di numerosi record storici sotto un punto di prova selezionato nella gerarchia. Queste informazioni determinano anche le linee di tendenza create nella scheda "Grafico". Il numero di record storici visualizzati può essere modificato inserendo il numero di mesi da visualizzare nella scheda "Grafico"; fare riferimento a "IV. Esame dei dati: 25.0. Scheda Grafico" di questo manuale per ulteriori informazioni.

Utilizzo della casella di selezione

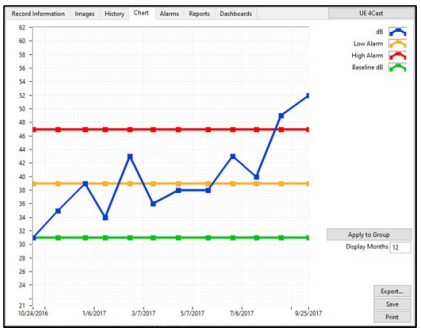
Per creare il foglio elettronico nella scheda Cronologia, eseguire le seguenti operazioni:

1) Selezionare il punto di prova desiderato nella gerarchia del DMS.
2) Aprire la scheda Cronologia, se non è già aperta.
3) Con il riquadro di selezione, evidenziare la voce di informazioni sul test desiderata.

4) Utilizzare il tasto freccia sinistra per spostarlo nel foglio di calcolo.
5) Usare la freccia a destra per riportare qualsiasi colonna del foglio elettronico nella casella di selezione.

30. Scheda Grafico

La scheda Grafico visualizza le linee di tendenza in base alle informazioni selezionate nella scheda "Cronologia". L'asse Y visualizza il livello di dB, mentre l'asse X mostra la data. L'utente può personalizzare il grafico regolando la scala degli assi X e Y e aggiungendo osservazioni al grafico sotto forma di annotazioni. I grafici possono essere esportati e salvati in vari modi per consentirne l'archiviazione e la successiva visualizzazione.



Nota: è possibile accedere alla funzione Grafico solo selezionando/ evidenziando uno specifico Punto di verifica nella gerarchia del DMS.

Regolazione della scala del grafico

Asse X - Questa scala può essere regolata inserendo il numero di mesi nella casella "Mesi visualizzati"; al termine, premere "Invio" o fare clic con il tasto sinistro del mouse su un'altra area dello schermo per applicarla. La modifica dell'intervallo di date visualizzato può essere applicata a tutti i grafici del gruppo premendo il pulsante "Applica al gruppo".

Asse Y - Questa scala può essere regolata selezionando i valori alti e/o bassi indicati sul lato sinistro del grafico e inserendo un nuovo valore. I nuovi valori determineranno i valori minimi e massimi di dB che verranno visualizzati nel grafico.

Nota: entrambi gli assi possono essere impostati su "Scala automatica" dal menu Opzioni grafico (accessibile facendo clic con il pulsante destro del mouse sul grafico).

Annotazioni sui grafici

È possibile creare annotazioni testuali per identificare le aree di interesse del grafico di tendenza. Di seguito sono riportate le opzioni del grafico per la creazione e la gestione di queste annotazioni:

Crea annotazioni: consente all'utente di creare un'annotazione al grafico; si accede facendo clic con il tasto destro del mouse sul grafico per aprire il **menu** Opzioni grafico.

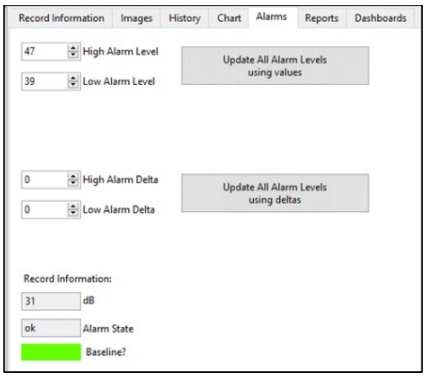
Elimina tutte le annotazioni: consente all'utente di eliminare tutte le annotazioni del grafico; si accede facendo clic con il pulsante destro del mouse sul grafico per aprire il menu Opzioni grafico.

Modifica annotazioni (menu) - Facendo clic su un'annotazione, appare un menu che consente di modificarne gli attributi, quali il colore, lo stile della linea e della punta e la larghezza della linea. Da qui si può accedere alla funzione "Aggancia a", che consente di agganciare automaticamente un'annotazione a uno specifico indicatore di trend nel grafico. È anche possibile eliminare un'annotazione specifica, se necessario.

Salvare un grafico

Esporta - Allega una copia del grafico al "Punto" della gerarchia.
Salva - Salva il grafico come file JPEG.
Stampa - L'utente può stampare il grafico come file HTML nel browser web o salvarlo come documento PDF.

31. Scheda Allarmi



Questa scheda può essere utilizzata per stabilire livelli di allarme in dB per ciascun punto di un gruppo. L'utente ha la possibilità di impostare sia un allarme di livello alto che uno di livello basso. Per utilizzare la scheda Allarmi, è necessario selezionare un record storico nella gerarchia. I record storici che violano gli allarmi bassi stabiliti sono evidenziati in giallo nella gerarchia, mentre quelli che violano gli allarmi alti sono evidenziati in rosso.

Quando la scheda Allarmi è aperta, sono disponibili due opzioni: "Aggiorna tutti i livelli di allarme usando i valori" o "Aggiorna tutti i livelli di allarme usando i delta".

Impostazione dei livelli di allarme

Quando si impostano i livelli di allarme, sono disponibili due opzioni: "Aggiorna tutti i livelli di allarme usando i valori" o "Aggiorna tutti i livelli di allarme usando i delta". Quando si seleziona una di queste opzioni, le impostazioni di allarme verranno applicate a tutti i record storici attuali e futuri per ciascun punto della gerarchia del gruppo.

Nota: l'impostazione predefinita dell'allarme è un valore di 122 dB sia per il livello di allarme alto che per quello basso, finché non viene inserito e stabilito un nuovo livello di allarme.

Aggiorna tutti i livelli di allarme usando i valori - Per impostare i livelli di allarme su un valore definito, inserire i valori nei campi Livello di allarme alto e Livello di allarme basso, quindi premere il pulsante "Aggiorna tutti i livelli di allarme usando i valori" accanto ad essi per applicarli.

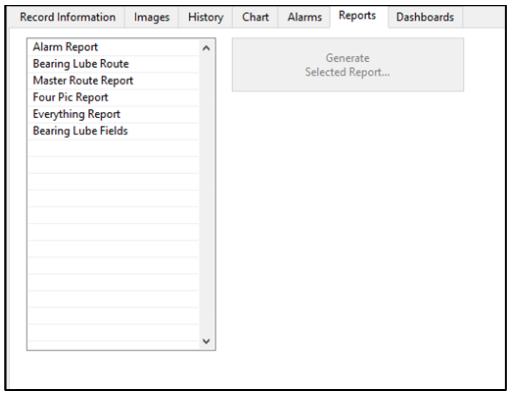
Aggiorna tutti i livelli di allarme usando i delta - Si può usare per determinare i livelli di allarme alto e basso come aumento rispetto alle registrazioni storiche di base stabilite. Immettere il Delta di allarme alto e basso, quindi premere il pulsante "Aggiorna tutti i livelli di allarme usando i delta" accanto ad essi per applicarlo. I nuovi livelli di allarme saranno pari al valore del Delta allarme immesso più il dB di riferimento di ciascun punto.

Informazioni sullo stato dell'allarme

Le informazioni sul record dello specifico record storico selezionato vengono visualizzate nella casella in fondo alla scheda Allarmi, denominata "Informazioni sul record". Quest'area identificherà anche se si tratta di un record storico di riferimento e se sta violando o meno gli allarmi stabiliti.

32. Scheda Rapporti

La scheda Rapporti offre ulteriori funzionalità per la revisione e l'analisi delle informazioni raccolte e inserite nel database del DMS 6. A tal fine, sono disponibili numerosi modelli di report basati sul tipo di applicazione, che possono essere generati per qualsiasi gruppo nella gerarchia del database DMS.



Creazione di rapporti

Per generare un rapporto, eseguire le seguenti operazioni:

1) Selezionare il gruppo specifico nella gerarchia del DMS che contiene le informazioni da includere.
2) Aprire la scheda Rapporto, se non è già aperta.
3) Scegliere tra i report disponibili nell'elenco dei modelli di report a sinistra del pulsante "Genera report selezionati".
4) Premere il pulsante "Genera rapporto selezionato".
5) Scegliere il percorso del file in cui salvare il rapporto, assegnare un nome al file e premere il pulsante OK per completare l'operazione.
6) Una finestra di notifica informerà l'utente quando il rapporto è stato salvato con successo, individuare e aprire il file da esaminare.

Modelli di rapporto disponibili

Nella gerarchia del database DMS 6 sono presenti sei tipi distinti di applicazioni. Ciascuna di queste applicazioni determina il tipo di rapporti che possono essere generati dalla scheda Rapporti.
Di seguito viene fornita una breve descrizione di ciascun modello di rapporto:

Rapporto di allarme

Questo rapporto mostra solo i test point all'interno di un gruppo evidenziato nella gerarchia del DMS che hanno superato gli allarmi stabiliti durante le registrazioni storiche più recenti. Alcune delle informazioni incluse in questo report sono: informazioni sulla posizione della gerarchia, data, sensibilità, frequenza, livello in dB e informazioni sullo stato degli allarmi.

Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Cuscinetto / Elettrico / Generico / Perdita / Vapore / Valvola

Rapporto sul lubrificante per cuscinetti

Questo rapporto mostra solo i punti di prova all'interno di un gruppo evidenziato nella gerarchia del DMS che hanno superato gli allarmi stabiliti durante le registrazioni storiche più recenti. Include tutte le informazioni presenti nel "Rapporto allarmi", con l'aggiunta dei campi di dati relativi al tipo di lubrificante e all'eventuale lubrificazione.

Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Cuscinetto

Rapporto sul percorso principale

Questo report mostra tutti i punti di test all'interno di un gruppo evidenziato nella gerarchia del DMS in base alle registrazioni storiche più recenti, indipendentemente dal fatto che abbiano violato o meno gli allarmi stabiliti. Alcune delle informazioni incluse in questo report sono: informazioni sulla posizione della gerarchia, informazioni sullo stato degli allarmi ed eventuali commenti inseriti per quel record.

Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Cuscinetto / Generico

Rapporto su tutto

Questo report include tutti i dati inseriti nel DMS per ogni punto all'interno di un gruppo evidenziato nella gerarchia del DMS. Sono incluse tutte le registrazioni storiche fino a quel momento e tutti i campi dati per tutte le applicazioni.

Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Cuscinetto / Elettrico / Generico / Perdita / Vapore / Valvola

Campi di lubrificazione dei cuscinetti

Questo rapporto mostra le registrazioni storiche di tutti i punti di prova all'interno di un gruppo evidenziato nella gerarchia del DMS, in base al mese selezionato durante la generazione del rapporto. Include tutte le informazioni presenti nel "Bearing Lube Report" con l'aggiunta di campi per l'analisi dei costi di lubrificazione. Questo report è personalizzabile e include solo i campi dati selezionati dall'utente durante la creazione del report.

Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Cuscinetto

Rapporto di due immagini

Questo report può essere utilizzato per comunicare i risultati dell'indagine sulle perdite generando due singoli record per pagina con un'immagine per record. Il report selezionerà la prima immagine del record storico di ciascun punto del DMS. Questo rapporto include anche campi di dati che possono essere inseriti manualmente dall'utente finale per tenere traccia del completamento della riparazione delle perdite identificate durante il sondaggio: campi come lo stato della perdita riparata, la data e le iniziali.

Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Perdita

Rapporto di quattro immagini

Questo report può essere utilizzato per comunicare i difetti basati su risultati ecografici che possono includere fino a quattro immagini e file audio per un punto di prova all'interno di un gruppo evidenziato nella gerarchia del DMS. L'utente può scegliere quali file audio e immagini includere nel report da un record storico, selezionando la posizione dalla gerarchia dei menu del report a sinistra e utilizzando i menu a discesa sotto le opzioni disponibili. Questo report include anche campi di dati che possono essere inseriti manualmente dall'utente finale per tenere traccia del completamento della riparazione dei difetti identificati: ad esempio, l'azione correttiva suggerita, la data di riparazione, le riparazioni eseguite e quelle effettuate da chi ha effettuato la riparazione.

Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Cuscinetti / Elettrico

Rapporto sul gas compresso misto

Questo report visualizza i dati di una ricerca di perdite; può essere utilizzato per qualsiasi gas. Le selezioni di gas predefinite nel foglio sono: Aria compressa, Argon, Elio, Idrogeno e Altro. Il foglio calcola il costo della perdita e l'impatto sull'impronta di carbonio dell'impianto. L'utente può regolare le emissioni locali di gas di carbonio nel coefficiente situato nella parte inferiore del foglio di report del gas compresso.

Nella parte inferiore del foglio di calcolo sono presenti schede che guidano l'utente a: Costo, Rapporto (rapporto aggiornato su base annua), Mese (risultati mensili), Anagrafica (questo foglio vuoto è utilizzato solo per facilitare l'importazione dei dati e non deve essere utilizzato), Diagramma di portata (per impostare la "stima" dei CFM) e una Tabella dei coefficienti per selezionare i risultati

dei gas serra in base allo stato/area in cui è stato eseguito il test. Il programma riporterà i risparmi mensili e aggiornerà globalmente il foglio di rapporto per esaminare i risultati su base annua.

Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Perdita

Rapporto sull'aria compressa

Questo rapporto è identico al "Rapporto sui gas compressi misti", ma non include i gas speciali.

Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Perdita

Rapporto di indagine sulle perdite

Simile al "Rapporto sul gas compresso misto" che include anche un cruscotto per una migliore visualizzazione dei risparmi e delle prestazioni complessive del vostro programma di conservazione dell'energia.

Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Perdita

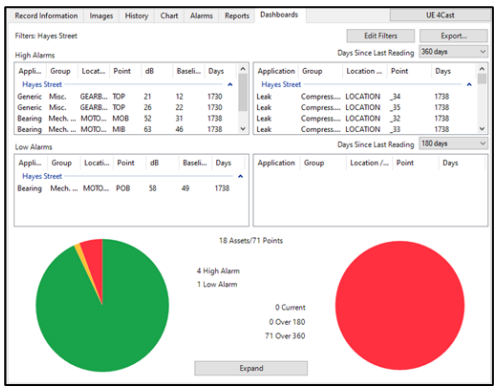
Rapporto sul vapore

Questo rapporto illustra i risultati dell'indagine sulle trappole del vapore e le condizioni delle trappole del vapore per le registrazioni storiche più recenti per tutti i punti di prova del gruppo. Include tutti i campi dati pertinenti per determinare i costi aggiuntivi del vapore dovuti alle condizioni difettose identificate. Questo report è personalizzabile e include solo i campi dati selezionati dall'utente al momento della creazione del report.

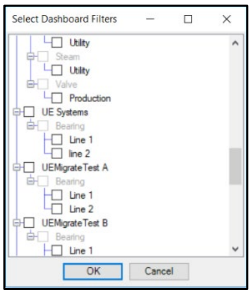
Le seguenti applicazioni possono generare questo rapporto: Vapore

33. Scheda Cruscotti

La scheda Dashboard può essere utilizzata per fornire una panoramica dello stato di allarme e di raccolta dei punti di test per più impianti e gruppi della gerarchia DMS. I grafici a torta nella parte inferiore del Dashboard forniscono una componente visiva per visualizzare i dati, che possono anche essere espansi per facilitarne la lettura.



Per determinare i punti di analisi che saranno visualizzati nel cruscotto, premere il pulsante "Modifica filtri" e inserire un segno di spunta nelle caselle accanto alle piante e/o ai gruppi che saranno inclusi. Una volta effettuate le selezioni, premere OK per applicare le modifiche ai filtri al Dashboard. I filtri attualmente applicati sono visibili nell'area in alto a sinistra della Dashboard.



Le informazioni visualizzate sul cruscotto sono divise in due parti, una basata su "Allarmi alti e bassi" e l'altra su "Giorni dall'ultima lettura":

Allarmi alti e bassi

La parte sinistra della schermata Dashboard include le informazioni relative a ciascun punto di test che si trova in uno stato di allarme tra gli impianti e i gruppi selezionati nel filtro. La parte superiore mostra le informazioni relative ai punti di controllo in stato di allarme alto, mentre quella inferiore mostra quelli in stato di allarme basso. Nella parte inferiore del cruscotto si trova un grafico a torta che rappresenta visivamente lo stato di allarme complessivo di tutti i punti di test degli impianti e dei gruppi selezionati dall'utente. Nel grafico a torta: Verde = nessun allarme, Giallo = allarme basso, Rosso = allarme alto.

Giorni dall'ultima lettura

La parte destra della schermata Dashboard include informazioni basate sull'ultimo giorno in cui sono stati raccolti i dati per ciascun punto di analisi dalle piante e dai gruppi selezionati nel filtro. La schermata è suddivisa in due parti che l'utente può personalizzare selezionando il numero di giorni accanto a "Giorni dall'ultima lettura". Le scelte vanno da 7 a 1.080, con una considerazione: la porzione superiore deve avere un numero di giorni superiore a quella inferiore. La parte superiore avrà anche la precedenza su quella inferiore durante il processo di filtraggio, assicurando che tutto ciò che è incluso nella parte superiore non venga duplicato nella parte inferiore. Nella parte inferiore della dashboard si trova un grafico a torta che mostra visivamente il numero complessivo di giorni di ciascuna porzione personalizzata dall'utente. Nel grafico a torta: Verde = Punti correnti (o inferiori al numero di giorni selezionati nella parte inferiore), Giallo = Punti che superano il numero di giorni nella parte inferiore e Rosso = Punti che superano il numero di giorni nella parte superiore.

Esportazione

L'esportazione del Dashboard avverrà in formato di foglio di calcolo. Fornirà la ripartizione degli allarmi "alti" e "bassi" e i "giorni dall'ultima lettura".

V. Configurazione del sistema 4Cast

34. Presentazione di 4Cast Manager

Una volta che il 4Cast è collegato al computer che recupererà i dati, l'utente può configurarlo con il 4Cast Manager premendo il pulsante "UE 4Cast" nell'angolo superiore destro del software DMS 6.

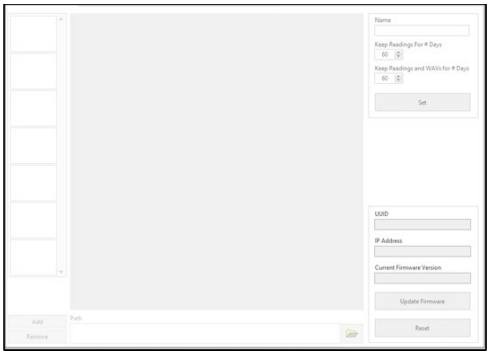
Quando si apre 4Cast Manager, sulla sinistra viene visualizzato un elenco dei 4Cast collegati al computer. Un "cerchio verde con un segno di spunta" accanto a un 4Cast indica che è connesso e funziona correttamente. Un "cerchio rosso con una x" indica che era già connesso, ma che attualmente ha problemi di connessione o di funzionamento.



Per eseguire qualsiasi modifica nel manager 4Cast, l'utente dovrà premere il pulsante "Avvia modifica" nell'angolo in alto a destra.

35. Scheda di configurazione UE 4Cast

La scheda Configurazione di 4Cast Manager può essere usata per visualizzare le informazioni specifiche di ogni 4Cast, come l'UUID e l'indirizzo IP. L'utente può anche utilizzare la scheda per aggiungere e rimuovere immagini, aggiornare il firmware del 4Cast e modificare la durata di archiviazione dei dati del 4Cast.



Impostazioni di archiviazione dei dati

Nome - In questo campo l'utente può inserire un nome specifico per il 4Cast.
Mantieni letture per # giorni - Questo è il numero di giorni in cui un singolo 4Cast archivierà le letture di soli dB prima di iniziare a scrivere sui vecchi dati.
Conserva letture e WAV per # giorni - Indica il numero di giorni in cui un singolo 4Cast archivierà le letture con i file WAV prima di iniziare a scrivere sui vecchi dati.
Imposta - Questo pulsante serve a salvare le modifiche apportate alle impostazioni di archiviazione dei dati.

Sezione Info 4Cast

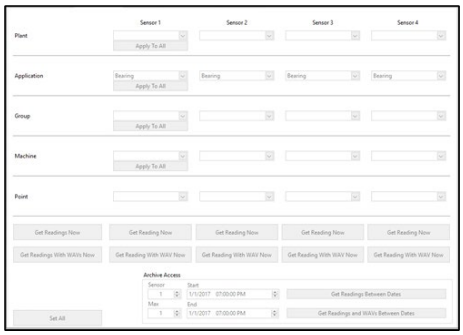
UUID - L'ID univoco universale del 4Cast.
Indirizzo IP - L'indirizzo di quel 4Cast specifico.
Versione firmware corrente - La versione del firmware installata sul 4Cast.
Aggiorna firmware - Se esiste un aggiornamento per il 4Cast, questo pulsante può essere usato per aggiornarlo.
Reset - Questo pulsante può essere usato per resettare il singolo 4Cast.

Nota: il reset del 4Cast NON cancella le impostazioni precedentemente inserite.

Aggiungere / rimuovere immagini

Aggiungi - L'utente può collegare un'immagine al 4Cast selezionando questo pulsante e scegliendo il percorso del file.
Rimuovi - Per rimuovere un collegamento a un'immagine associata a quel 4Cast, evidenziate l'immagine e selezionate il pulsante "Rimuovi".

36. Scheda Punti UE 4Casts



Con questa scheda l'utente può collegare il 4Cast a un database DMS esistente, dove i dati saranno scaricati e memorizzati. Questa scheda offre inoltre all'utente diverse opzioni per richiedere manualmente il download immediato dei dati dal 4Cast al database DMS.

Collegamenti alla gerarchia DMS

I campi a discesa possono essere utilizzati per mappare i sensori 4Cast nella gerarchia DMS. Affinché ciò funzioni, la gerarchia corrispondente deve essere già stata creata nel database del DMS. L'utente può selezionare dal livello Impianto a quello Punto con gli elenchi a discesa basati sulle opzioni disponibili nella gerarchia DMS. Una volta selezionate le opzioni, premere il pulsante "Imposta tutto" per salvare le modifiche.

Ricevere letture e ottenere letture con WAV ora

Ottieni letture ora - Con questo pulsante, l'utente può scaricare una lettura immediata di soli dB da un singolo sensore e inviarla al database del DMS. Questa operazione viene normalmente eseguita per stabilire un record iniziale della linea di base per quel punto nel database. Ogni sensore dispone di questa funzione e se l'utente desidera acquisire le letture in dB per tutti e quattro i sensori, può selezionare il primo pulsante all'estrema sinistra. Il primo pulsante serve a recuperare una lettura globale di soli dB per tutti e quattro i sensori.

Ottieni letture con WAV ora - È la stessa cosa di "Ottieni letture ora", con la differenza che l'utente riceverà anche un file WAV con una lettura in dB quando viene raccolta. Il primo pulsante a sinistra, "Ottieni letture con WAV ora", consente di recuperare una lettura dB con file WAV per tutti e quattro i sensori.

Accesso all'archivio

L'utente potrà scaricare le letture dei dB e i file WAV a partire da una certa data e da un certo intervallo di tempo, in base alle informazioni di parametro inserite di seguito. Dopo aver inserito le informazioni sui parametri, l'utente può selezionare "Ottieni letture tra le date" o "Ottieni letture con WAV tra le date" per avviare il download.

Sensore - Serve a identificare il sensore 4Cast da cui scaricare i dati.
Inizio - L'utente può inserire la data e l'ora di inizio del download dei dati.
Fine - L'utente può inserire la data e l'ora di fine del download dei dati.
MAX - L'utente può scegliere il numero di letture/file WAV da scaricare.

Con i parametri indicati, il 4Cast sarà quindi in grado di scaricare i dati dalla sua memoria interna e di inviare le informazioni al DMS per l'archiviazione.

37. Scheda Impostazione sensore

La scheda Impostazione sensore può essere utilizzata per effettuare le regolazioni necessarie per garantire che i sensori collegati al 4Cast raccolgano letture di ultrasuoni e file audio di qualità. Se le regolazioni sono corrette, il 4Cast riceverà sempre dati di qualità, anche se il sensore è in stato di allarme.



Alterna la modalità live

Ciò consentirà all'utente di attivare la modalità Live quando necessario per visualizzare attivamente l'uscita in dB di ciascun sensore. Ciascun sensore può essere attivato e disattivato individualmente con un pulsante di avvio/arresto situato nella parte inferiore della "scheda Impostazione sensore". Questo può essere particolarmente utile quando si impostano i sensori inizialmente, per assicurarsi che le impostazioni del sensore siano regolate correttamente.

Impostazioni del sensore

Le modifiche apportate alle impostazioni del sensore possono essere salvate in modo permanente premendo il pulsante "Imposta" nella parte inferiore del sensore da cui sono state apportate le modifiche. Questa operazione può essere eseguita anche per tutti i sensori in una sola volta, premendo il pulsante "Imposta tutto" a sinistra del pulsante "Imposta" per i singoli sensori.

Livello del segnale del sensore - Si tratta dell'intensità del segnale che attraversa il sensore. È importante quando si tratta di registrare un suono di qualità da analizzare con il software UE

Spectralyzer. Il livello di intensità ottimale è generalmente considerato intorno al 25%. L'utente può regolare l'intensità attraverso le impostazioni Sensibilità o Sensibilità automatica.

Lettura del sensore - È la misura del suono che il sensore sta leggendo, indicata come valore in dB. Se l'utente vede (>>) invece di un valore in dB, significa che il sensore è sotto portata e che la sensibilità deve essere aumentata. Se il valore è (<<), significa che il sensore è fuori portata e che la sensibilità deve essere ridotta.

Media della lettura del sensore - Si tratta del numero di medie al secondo che il sensore effettuerà durante la raccolta dei dati. Ciò può contribuire a rendere più omogeneo il valore dei dB, calcolando la media degli eventi transitori che potrebbero far apparire i dati caotici e difficili da utilizzare in alcuni scenari. L'utente potrà selezionare il numero di medie fino a un massimo di 20 campioni al secondo.

Offset di lettura del sensore - Se il 4Cast deve effettuare letture su un percorso esistente da cui in passato è stata rilevata una Ultraprobe, l'utente può utilizzare un offset per regolare la differenza di dB, se necessario. In questo modo si garantisce che le letture siano coerenti tra i due metodi di raccolta dati.

Stato di allarme - Indica il superamento del livello di allarme stabilito da parte di un sensore; il cerchio "rosso" indica che il sensore è in allarme, mentre il cerchio "blu" indica che non lo è.

Livello di allarme - Una volta stabilito il dB, l'utente può impostare un valore dB per il livello di allarme su quel sensore. Se il sensore ha un valore dB superiore al dB del livello di allarme, il 4Cast inizierà a registrare il valore dB e il file audio, in modo da poterlo inviare al DMS.

Ritardo allarme - Questa impostazione può essere regolata fino a un massimo di 60 secondi e partirà da quando il sensore raggiunge il livello di allarme stabilito. Una volta superato il tempo impostato e se il sensore è ancora in allarme, il 4Cast inizierà a rilevare una lettura per quel sensore. Se il livello di dB scende al di sotto del livello di allarme dopo il superamento del tempo, non verrà eseguita alcuna lettura per evitare che vengano caricati dati indesiderati nel database del DMS.

Rilascio allarme - Quando un sensore entra ed esce costantemente dallo stato di allarme, il rilascio allarme può essere usato per stabilire un valore dB inferiore per determinare quando il sensore esce dall'allarme. Immettere il valore in dB da sottrarre dal livello di allarme, fino a un massimo di 9 dB, per determinare il valore in dB al di sotto del quale il sensore deve scendere prima di non essere più considerato in allarme.

Sensibilità automatica - Rappresenta la percentuale di scala per il livello del segnale del sensore di ciascun sensore. Selezionando o deselezionando la casella, l'utente può attivare o disattivare i livelli di attivazione alto e basso. Se abilitata, può essere utilizzata per regolare automaticamente la sensibilità in base alle posizioni specifiche del livello del segnale del sensore stabilite dall'utente.

Sensibilità automatica Livello di attivazione alto/basso - In base a una scala percentuale da (0-100%), l'utente può stabilire i livelli di attivazione per la regolazione automatica della sensibilità. Il 4Cast ridurrà automaticamente la sensibilità finché il livello del segnale del sensore non rientrerà nei livelli di attivazione alto e basso.

Sensibilità - Serve a regolare l'intensità del suono che passa attraverso il sensore. Questa funzione può essere utilizzata manualmente ed è utile in caso di condizioni di sotto o sovra portata.

38. Scheda Programma di lettura

La scheda Programma di lettura può essere utilizzata per configurare la raccolta automatica delle letture di soli dB da parte del 4Cast. Può anche essere usata per determinare quando i dati memorizzati nel 4Cast vengono inviati al database DMS. Sono disponibili numerose opzioni di programmazione per personalizzare il processo di acquisizione dei dati del 4Cast.



Applica a tutti - Dopo aver configurato un sensore, premere il pulsante "Applica a tutti" sotto quel sensore per copiare la configurazione negli altri sensori.

Opzioni di programmazione

Le opzioni di programmazione modificate possono essere salvate in modo permanente premendo il pulsante "Imposta" in fondo al sensore da cui sono state apportate le modifiche. Questa operazione può essere eseguita anche per tutti i sensori in una sola volta, premendo il pulsante "Imposta tutto" a sinistra del pulsante "Imposta" per i singoli sensori.

Intervallo di memorizzazione - La frequenza con cui il sensore esegue le letture e le memorizza internamente nel 4Cast. L'intervallo può essere espresso in minuti, ore, giorni o settimane.

Intervalli di invio al DMS - La frequenza con cui i dati verranno inviati dal 4Cast al database DMS 6. L'intervallo può essere espresso in minuti, ore, giorni o settimane.

Intervallo di memorizzazione in caso di allarme - Con quale frequenza verrà raccolta una lettura con il 4Cast una volta che un sensore entra in allarme. L'intervallo può essere espresso in minuti, ore, giorni o settimane.

Letture prima/durante/dopo l'allarme da inviare al DMS - Il numero di letture che il 4Cast invierà al database DMS quando un sensore entra in allarme.

Attivazione su livello dB - Il valore dB che deve essere superato prima che venga eseguita una lettura programmata.

Avvio ritardato - Questa opzione funziona in combinazione con l'attivazione su livello dB e consente di aggiungere un ritardo fino a 60 secondi prima che venga eseguita una lettura programmata dopo il superamento dell'attivazione.

39. Scheda Programma WAV

La scheda Schema WAV può essere usata per configurare la raccolta automatica di un file WAV da parte del 4Cast. Può anche essere usata per determinare quando i dati memorizzati nel 4Cast vengono inviati al database DMS. Sono disponibili numerose opzioni di pianificazione per personalizzare il processo di acquisizione dei dati del 4Cast.



Applica a tutti - Dopo aver configurato un sensore, premere il pulsante "Applica a tutti" sotto quel sensore per copiare la configurazione negli altri sensori.

Opzioni di programmazione

Tutte le opzioni di programmazione modificate possono essere salvate in modo permanente premendo il pulsante "Imposta" nella parte inferiore del sensore da cui sono state apportate le modifiche. Questa operazione può essere eseguita anche per tutti i sensori in una sola volta, premendo il pulsante "Imposta tutto".

Intervallo di memorizzazione WAV - La frequenza con cui un sensore preleva i file WAV e li memorizza internamente al 4Cast. L'intervallo può essere espresso in minuti, ore, giorni o settimane.

WAV Send-to-DMS Interval - La frequenza con cui i file WAV verranno inviati dal 4Cast al database DMS 6. L'intervallo può essere espresso in minuti, ore, giorni o settimane.

Intervallo di memorizzazione WAV in caso di allarme - Con quale frequenza verrà raccolto un file WAV con il 4Cast quando un sensore entra in allarme. L'intervallo può essere espresso in minuti, ore, giorni o settimane.

WAV PrimaDuranteDopo Allarme da inviare a DMS - Il numero di file WAV che il 4Cast invierà al database DMS quando un sensore entra in allarme.

Tempo di registrazione WAV (s) Normale, Allarme, Manuale - Il tempo di registrazione dei file WAV durante le raccolte normali, di allarme e manuali (0-60 secondi).

Nota: si consiglia vivamente di non effettuare registrazioni audio con il 4Cast a intervalli di 10 minuti o inferiori.