rotronic
MEASUREMENT SOLUTIONS

MONITORAGGIO IN TEMPO REALE UTILIZZATO PER LA CANNABIS

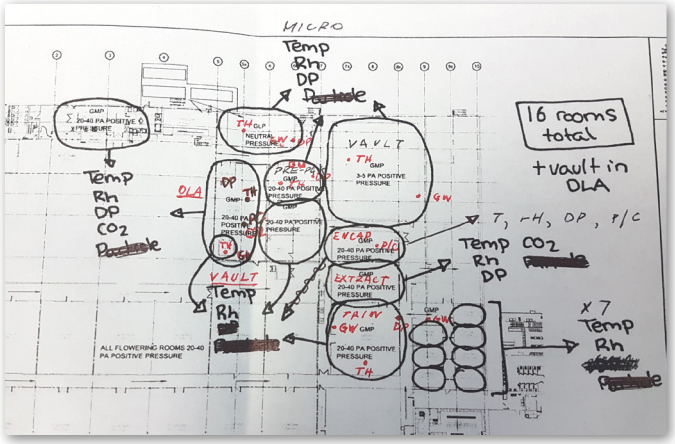
Canopy Growth è uno dei più importanti produttori di cannabis del Canada, operante in questo settore dal 2014. Uno dei marchi con cui Canopy Growth Corporation è presente sul mercato è Tweed, con sede a Smiths Falls, in Ontario. Rotronic è stata contattata per il suo sistema di monitoraggio ambientale in tempo reale chiamato RMS. Per via dei requisiti posti dall'esportazione e dalla conformità agli standard GMP e CFR, Tweed ha selezionato Rotronic come suo partner per il monitoraggio.

Il monitoraggio ambientale è fondamentale per una crescita sana e rigogliosa delle piante.

Come ha avuto inizio il progetto?

Il sistema di monitoraggio per umidità relativa e temperatura di cui disponeva Canopy Growth era limitato e non facilmente scalabile, i report potevano essere generati solo da una sede centrale e non c'era modo di aggiungere altri parametri. Nel 2017 il produttore di cannabis si è rivolto a Rotronic, specialista in metrologia per il settore farmaceutico, perché aveva necessità di una soluzione in grado di monitorare condizioni ambientali quali umidità, temperatura, pressione differenziale, CO_2, O_2, etanolo e conteggio delle particelle.

Per ottenere l'incarico e guadagnarsi la fiducia di Tweed, Rotronic ha installato per due mesi un sistema di prova in grado di misurare umidità relativa, temperatura e pressione differenziale senza far registrare in questo periodo di tempo il minimo problema. Ciò ha convinto Tweed che Rotronic e RMS erano la soluzione giusta per rispettare la conformità agli standard GxP e CFR.



Cogliere le richieste dell'utente.

Quali sono i vantaggi del sistema di monitoraggio RMS?

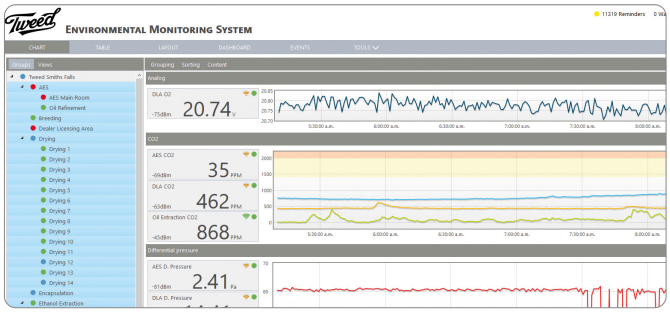
Il sistema di monitoraggio Rotronic Monitoring-System rappresenta per Tweed un valido supporto per rispondere ai requisiti della gestione del rischio, della conformità alle norme e, più in generale, per supervisionare meglio tutte le operazioni. Il monitoraggio centrale 24 ore su 24, 7 giorni su 7, garantisce un elevato livello di sicurezza e il salvataggio di dati attraverso la generazione automatica di report. Lo storico dei dati può essere richiamato ed analizzato in qualsiasi momento. Gli allarmi relativi a diversi punti di misura riducono la perdita di prodotto e aumentano la sicurezza dei lavoratori.

Monitoraggio della pressione differenziale nei laboratori.

Rotronic e prodotti di altri fornitori pronti per l'installazione e l'integrazione nel sistema di monitoraggio continuo RMS presso Canopy Growth.

Parametro monitorato seguendo il processo di produzione di Tweed

Applicazione	Grandezze misurate	Requisito (non esaustivo)
Cimatura	RH, T, ΔP	Una pressione positiva nella camera di raccolta previene la contaminazione delle preziose piante. L'umidità relativa e la temperatura vengono monitorate per mantenere condizioni ambientali adeguate nei locali.
Essiccazione	RH, T	Mantiene le condizioni di essiccazione su livelli ottimali.
Estrazione dell'olio	RH, T, CO_2, ΔP	La conformità è una delle principali preoccupazioni, insieme alla sicurezza, per via dell'estrazione di CO_2. Un'eccessiva concentrazione di CO_2 è dannosa per la salute.
Camera di estrazione con sistema di estrazione automatico	RH, T, CO_2, ΔP	La conformità è una delle principali preoccupazioni, insieme alla sicurezza, per via dell'estrazione di CO_2. Un'eccessiva concentrazione di CO_2 è dannosa per la salute.
Incapsulamento	RH, T, ΔP, conteggio particelle	Produzione di capsule gel in questa camera, necessario il rispetto di severi standard.
Confezionamento olio	RH, T, ΔP	Confezionamento dell'olio prodotto. Pressione positiva nella camera per prevenire contaminazioni.
Preconfezionamento	RH, T, ΔP	Confezionamento della pianta. Pressione positiva per prevenire contaminazioni.
Micro Lab	RH, T, ΔP	Svariati test eseguiti sulla materia prima e sul prodotto finito. La pressione nella camera è negativa per impedire la fuga di aria dal laboratorio.
Area licenze rivenditore (Dealer Licensing Area, DLA)	RH, T, CO_2, conteggio particelle, O_2, ΔP	In quest'area vengono sviluppati nuovi prodotti usando diversi metodi ed attrezzature.
Caveau DLA	RH, T	Mantiene il prodotto conservato nel caveau alla temperatura ed umidità ottimali.
Riproduzione	T	La temperatura all'interno di frigorifero ed incubatrice deve essere perfetta.
Caveau	RH, T	Condizioni di magazzino, il prodotto deve essere conservato in condizioni ambientali ottimali.



Grafici RMS dei dati di misura Tweed.

Gateway per la trasmissione dei seguenti dati: umidità relativa, temperatura, pressione differenziale, rilevamento particelle e gas.

Sistema di monitoraggio Rotronic Monitoring-System RMS

Il sistema di monitoraggio Rotronic Monitoring-System è uno dei più flessibili disponibili sul mercato oggigiorno. RMS offre soluzioni customizzate, da piccoli impianti con un solo punto di misura a impianti di vaste dimensioni con diverse migliaia di punti di misura. È possibile integrare facilmente l'hardware già presente, viceversa i dispositivi Rotronic possono essere integrati in ambienti software preesistenti – a seconda dell'applicazione. RMS è conforme a tutte le norme FDA e GxP ed è in costante espansione grazie alla collaborazione con il settore farmaceutico.

Prodotti usati presso Tweed

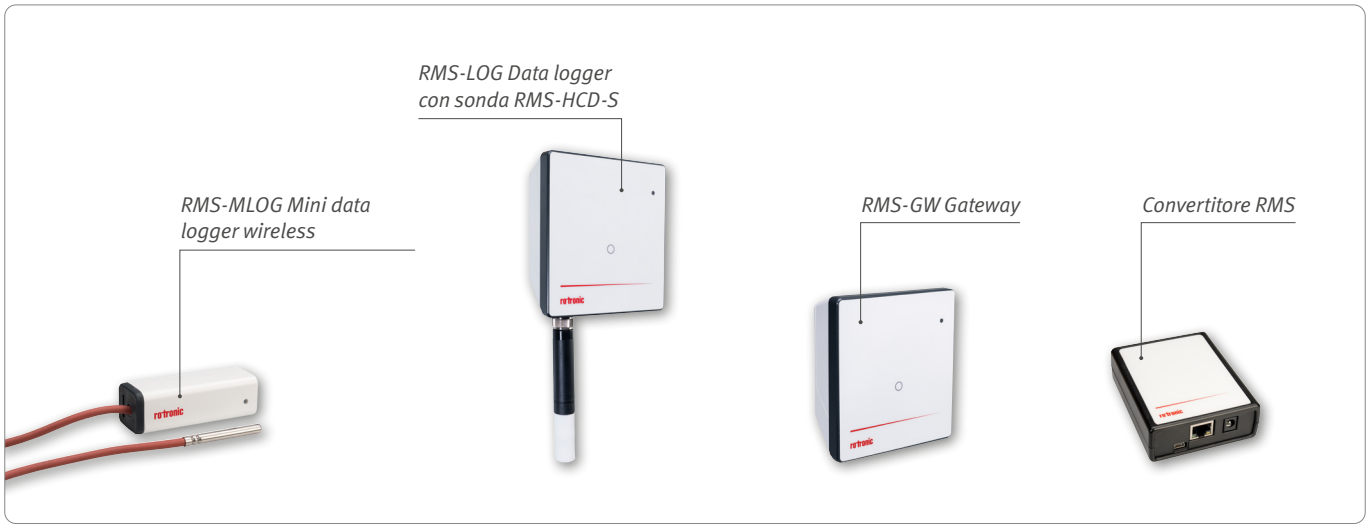
- RMS-LOG-915 Data logger con interfaccia LAN
- RMS-HCD-S Sonda di umidità e temperatura
- RMS-GW-915
- RMS-MADC Mini Data Logger per l'integrazione di dispositivi di terzi
- RMS-MLOG-T-10 + sonda remota
- Soluzione software RMS-SaaS CLD-E
- Convertitore RMS per l'integrazione di dispositivi di terzi
- Dispositivi di terzi, DP, contatori di particelle, rilevatori di gas

Canopy Growth

Nell'aprile 2014 Canopy Growth diventa la prima azienda produttrice di cannabis del Nord America ad essere quotata in borsa. Continua a bruciare tutte le tappe concludendo per prima un "bought deal", diversificando prima di tutti gli altri la piattaforma in modo da disporre sia di una coltura in serra che indoor, acquisendo prima della concorrenza uno dei principali competitor ed arrivando ad essere quotata per prima alla Borsa di Toronto. Per continuare questo elenco di record, Canopy Growth resta l'unica azienda produttrice di cannabis ad essere contenuta in uno dei principali indici del mercato azionario globale, nello specifico l'indice composito S&P/TSX. **www.canopygrowth.com**

Tweed

Tweed, società lontana dai mercati e controllata da Canopy Growth, è la prima ad introdurre ciò che ora è diventato un concept standard, ovvero il Compassionate Pricing (prezzo compassionevole), per consentire ai pazienti di acquistare cannabis terapeutica a prezzi accessibili. Si tratta del marchio di cannabis più noto al mondo. **www.tweed.com**



ROTRONIC AG · Grindelstrasse 6 · CH-8303 Bassersdorf · T: +41 44 838 11 11 · www.rotronic.ch · measure@rotronic.ch
Trovate il vostro referente locale consultando la pagina: www.rotronic.com/international
A PST Company