Creatio

Elettronica industriale OEM – Automazione industriale

Monitorizzazione di impinati – Piattaforme Web – IoT

Audit ed efficenza energetica ISO 50001

Sistema di controllo e monitorizzazione energetica

www.creatio-control.com
info@creatio-control.com

COM2017/1.ITA

Creatio Energy Systems S.L.
Pol. Ind. Villalonquéjar, C/ López Bravo, 7 Naves CAM 45
09001 Burgos (España)
Tlf. +34 947473012

Filiale Italiana:
Intech Italy S.R.L.
Via Busto Garolfo, 23
20010 Casorezzo (MI)
Tlf. +39 02 902 90 06

Creatio sviluppa elettronica OEM, sistemi di automatizzazione industriale, sistemi di controllo e di monitoraggio, sistemi di produzione e gestione energia, software dedicati mirati all'efficienza energetica e ai processi produttivi industriali.

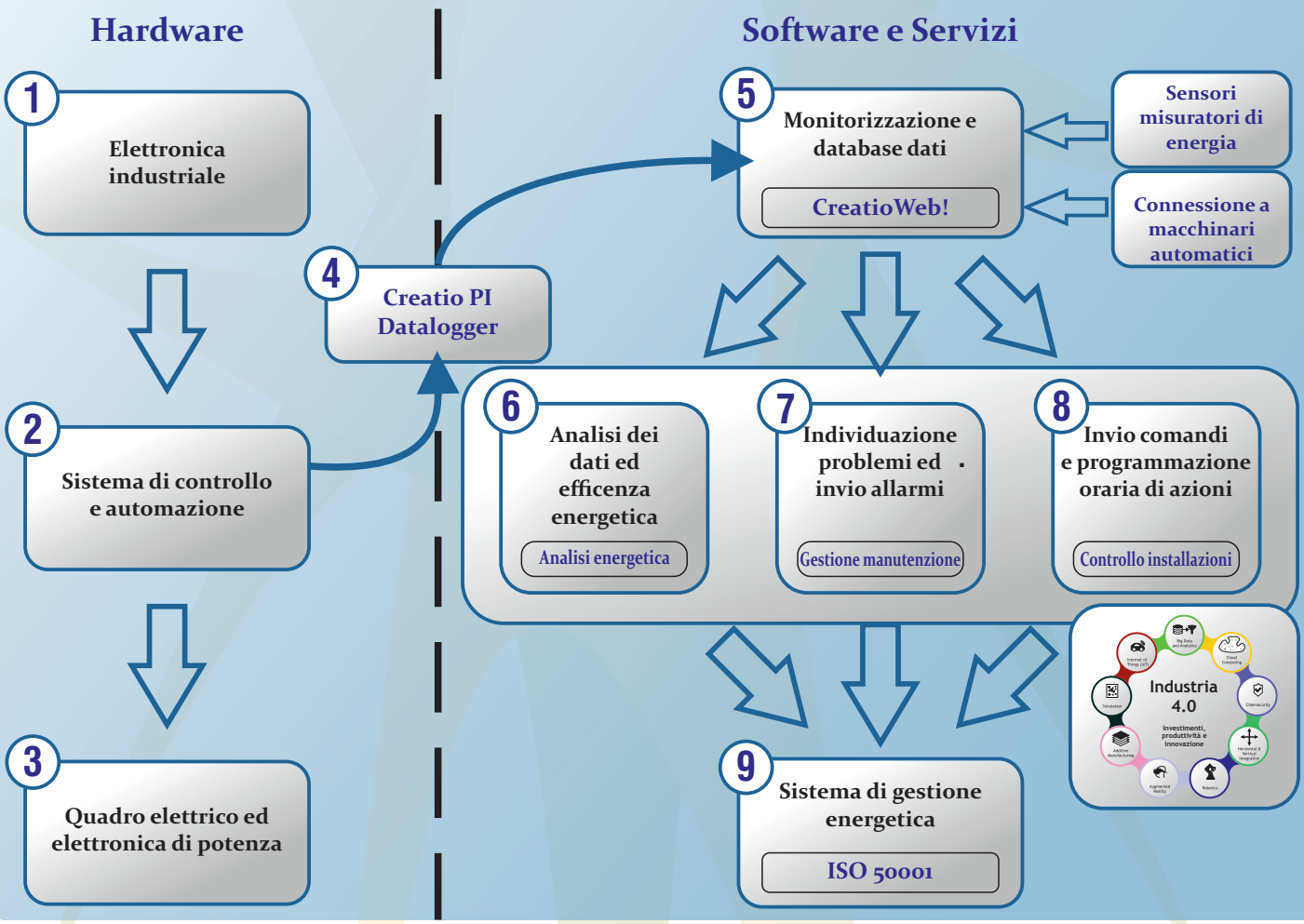
Usiamo le ultime tecnologie nel settore dell'elettronica e nelle nostre piattaforme web per l'archiviazione e l'analisi dei dati, per controllare tutti i tipi di servizi e di impianti specifici nell' industria 4.0 e ISO 50001

I nostri sistemi sono applicabili a qualsiasi settore:

- Industria
- Energia
- Agrícoltura
- Edilizia
- Uffici pubblici
- Centri commerciali
- Ricerca

Le nostre competenze coprono due differenti aree:

- La prima dedicata alla progettazione e produzione di sistemi elettrici ed elettronici, partendo dal più piccola scheda elettronica sino ai quadri elettrici di automazione e distribuzione energia BT.
- La seconda sviluppa prodotti e servizi software OEM e WEB, mirati a:
  - Dati di monitoraggio
  - Analisi dei dati
  - Audit energetici
  - Strutture di controllo remoto
  - Analisi della produzione
  - Contabilità industriale



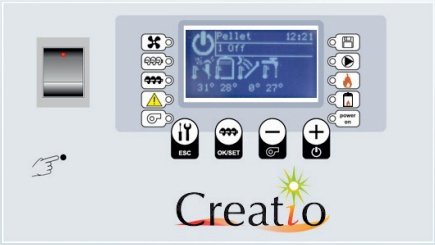
Creatio

1

elettronica Industriale

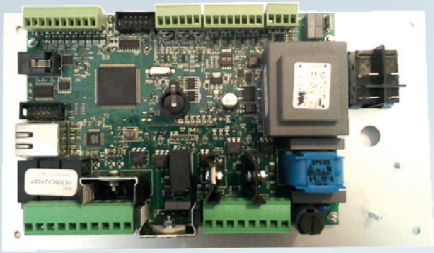
I progetti sviluppati da Creatio sono il frutto delle più specifiche esigenze dei nostri clienti, appositamente progettati per ogni singolo progetto.

Abbiamo esperienza nel mondo automobilistico, elettromedicale, medicina nucleare, energia, attualmente il core business è l'elettronica OEM per il controllo di di grandi generatori termici a fonti rinnovabili quali caldaie ad acqua, aria e vapore, con componenti di alta qualità, alta integrazione dei sistemi per assicurare il suo funzionamento in condizioni e ambienti difficili esigenti.



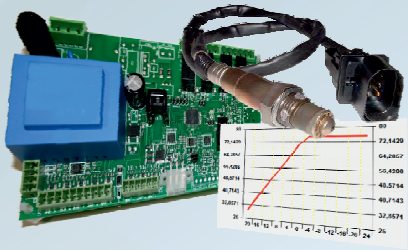
Centralina Creatio A3

Centralina ad alte prestazioni per il controllo di caldaie a biomassa. Telecontrollo attraverso internet, espandibile con differenti moduli con possibilita' di controllo pompe, attuatori, valvole miscelatrici ecc ecc



Centralina Creatio I/O

Centralina per uso generico con ingressi analogici e digitali, sonde di temperatura e sonda lambda
Protocollo Modbus per la connessione a qualsiasi dispositivo e al Creatio PI Datalogger



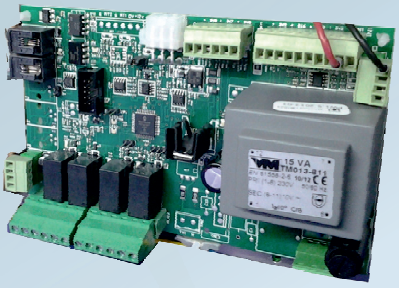
Centralina Creatio Lambda

Centralina per la misurazione della quantita' di ossigeno contenuta nei fumi tramite l'utilizzo di sonde lambda Bosch

Segnale di misurazione disponibile tramite analogio o protocollo ModBus

Creatio Pixel

Sensore multifunzione di misura della temperatura, humidità e intensità della iluminazione nello spettro visible e infrarrosso. Posibilità di incorporare sensore di Co2. Conessione diretta in Modbus.



Creatio

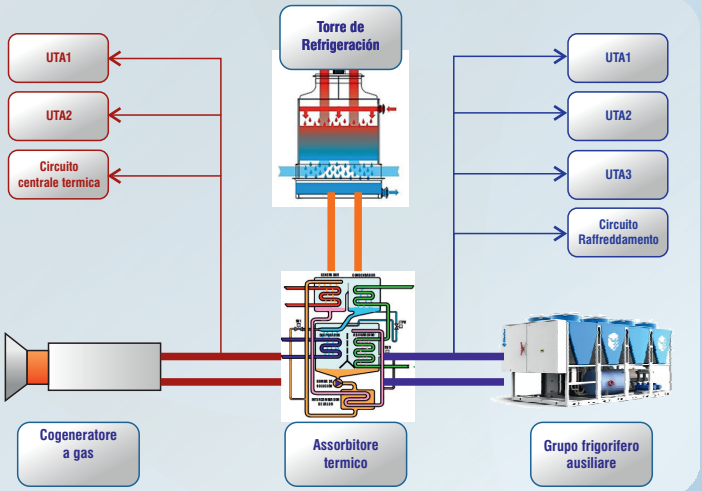
2

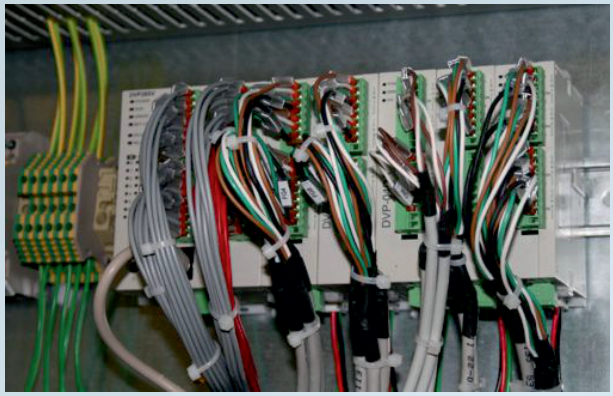
Sistema di automazione

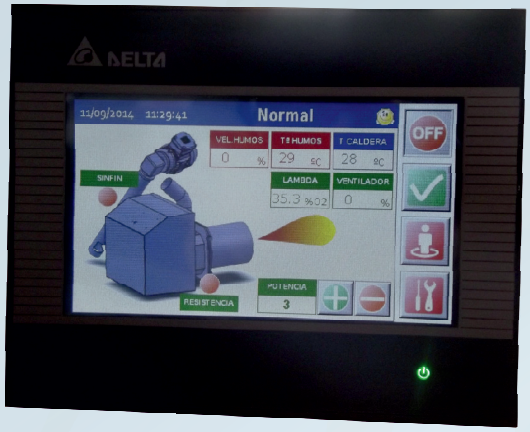
Oltre alla produzione dell'elettronica OEM, Creatio integra sistemi di terze parti quali PLC, automatizzazione generica, sistemi SCADA, HMI mirati al settore di automazione industriale:

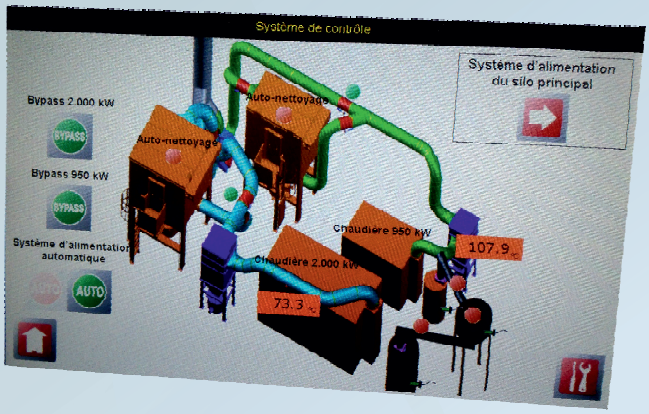
- Locali di produzione energia completi
- Controlli dei processi produttivi
- Sistemi di alimentazione a biomassa
- Controllo di accesso agli edifici
- Controllo linee di assemblaggio dei componenti.

La maggior parte dei nostri sistemi sono dotati di touch screen per un funzionamento comodo e intuitivo.









Creatio

3

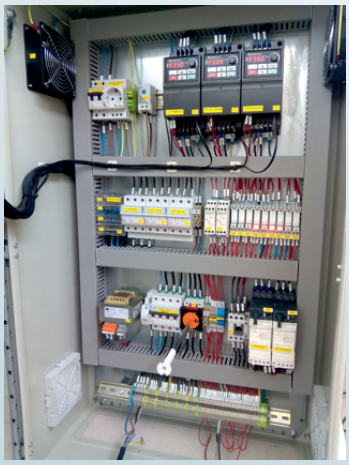
Quadri elettrici di potenza e controllo

Infine, integriamo i nostri prodotti e le nostre competenze per la progettazione e costruzione quadri elettrici computerizzati e di potenza pronti per la connessione e l'utilizzo.

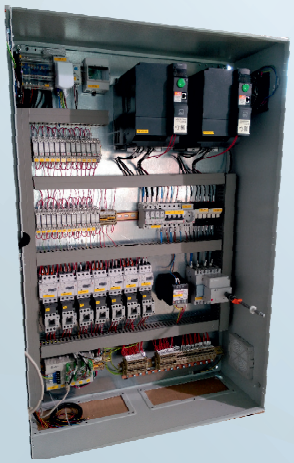
Tutte i nostri quadri sono realizzati secondo la norma IEC 61439 e la direttiva macchine.

Possiamo progettare e realizzare quadri elettrici di qualsiasi dimensione e personalizzare particolari prodotti per la produzione in serie.

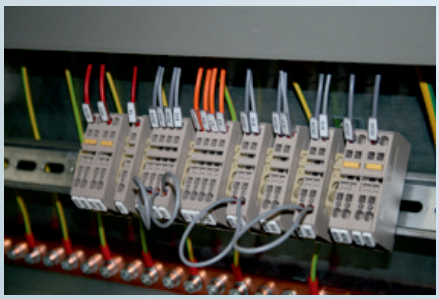
[Quadro di potenza per centrale termica di 4Mw]

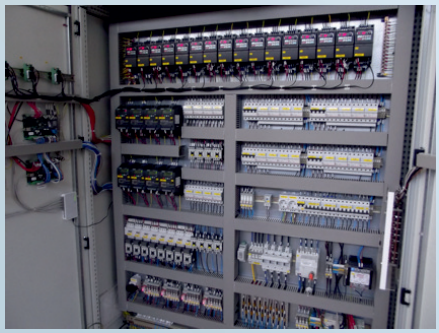


[Quadro prodotto in serie per il trasporto di combustibile solido]



[Quadro di potenza per 4 caldaie con funzionamento in cascata]





Creatio

4

Creatio PI Datalogger

Creatio PI Datalogger rappresenta il collegamento tra i sistemi di controllo Creatio e facility management attraverso la piattaforma CreatioWeb!

E' uno strumento potente e flessibile per la raccolta dei dati provenienti dai dispositivi ad esso collegati, inviare i dati alla piattaforma web e ricevere gli ordini dalla piattaforma e trasformarle in azioni su dispositivi di ogni installazione.

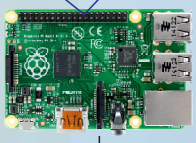
PI Creatio datalogger può essere configurato a piacimento secondo le esigenze, collega tutti i tipi di dispositivi basati sui protocolli standard:
1. Sensori per la misurazione di qualsiasi grandezza:

- Temperatura ambiente, umidità, CO_2, la luce ...
- Energia: termica o elettrica, tensione, corrente, potenza, armoniche ...

2. Collegamento con le macchine o dispositivi: attraverso protocolli comuicazione Modbus o BACnet è in grado di raccogliere dati sulla produzione, attuare cambiamenti impartiti dalla piattaforma WEB per ottimizzare le prestazioni

3. E' in grado di connettersi anche a sistemi sviluppati da terzi per scopi molteplici: sicurezza, domotica, impianti di illuminazione pubblica, gestione delle acque ...

Arquitectura:
Creatio PI Datalogger connette tutti i dispositivi con differenti protocolli e trasmette i dati alla piattaforma CreatioWeb . Inoltre puo trasemttere comandi a dispositivi intelligenti per adattare il funzionamento



Quadro PI Datalogger
per il controllo
di un chiller di 150 KW e di un
analizzatore di rete
con armonici

HMI de control

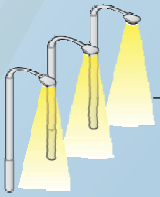
Sensori di differenti tipi

TV per illustrare i dati raccolti

Contatori di energia , acqua, gas...

Impianti de climatizzazione,generazione de elettricita', caldaie e sistemi solari...

Sistemas de illuminazione pubblica



Creatio

5

Piattaforma di controllo e monitorizzazione dei dati

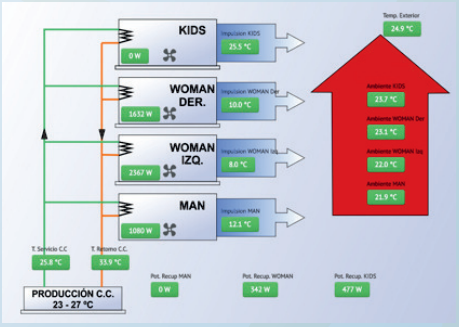
Il primo passo per la gestione dell'energia e dei processi produttivi è la raccolta e la centralizzazione di funzionamento di dati di tutti i sistemi, e di fatto, il primo luogo dove è possibile riscontrare problemi dovuti alla scarsa integrazione.

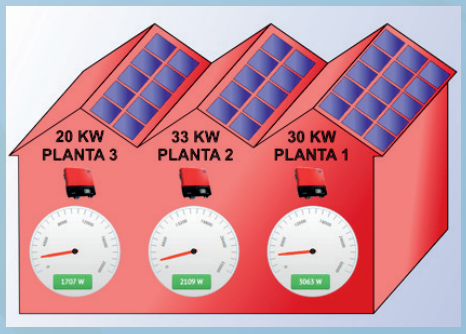
Creatio offre piattaforme personalizzate in grado di raccogliere dati da dispositivi e strutture differenti, creando un punto di dati centralizzato, risparmiando tempo e denaro alla ricerca di dati differenti provenienti da diversi sistemi.

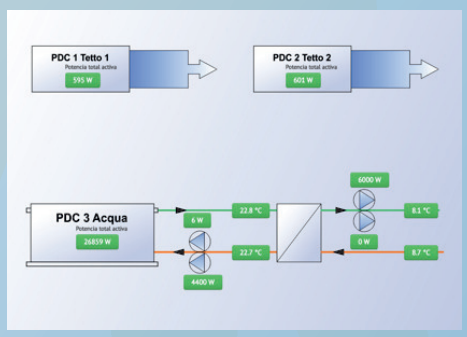
Un altro vantaggio centralizzando dati è la possibilità di focalizzare l'attenzione sui più rilevanti senza disperdere tempo in sistemi e tecnologie differenti.

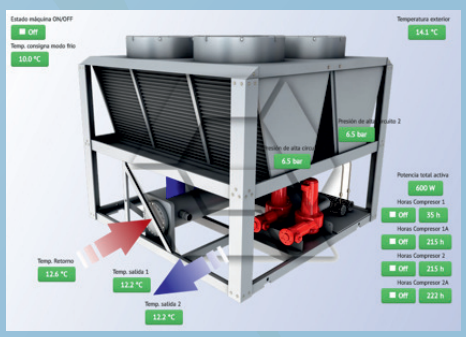
A colpo d'occhio si può vedere la condizione generale degli impianti: stato, consumi, allarmi ...

È possibile accedere ai dati in qualsiasi momento e da qualsiasi parte del mondo.









Creatio

6

Analisi dei dati. Efficenza energetica

Dopo aver raccolto i dati necessari e, insieme con la conoscenza della struttura e apparecchiature che lo compongono si passa alla fase di analisi dei dati.

In questo punto si conosce l'effettivo funzionamento degli impianti , si possono effettuare modifiche il funzionamento alle apparecchiature. In molti casi è possibile prevenire malfunzionamenti ottimizzando in anticipo il funzionamento con il conseguente risparmio di tempo e denaro.

Lo studio congiunto dell'installazione e dei dati raccolti ci permetteranno di fare un audit energetico corretta ed efficace.

Questo audit energetico ci rappresenterà foto di gestione dell'energia in un dato momento.

L'analisi dei dati nel tempo ci permetterà di testare gli effetti delle misure adottate e l'adeguatezza di queste misure, quindi questo non è un segnale di ritorno, si tratta di un lavoro di osservazione, analisi e miglioramento.

<u>Macchina di climatizzazione rooftop da 200 KW.</u>

Il grafico illustra il funzionamento della climatizzazione in momenti distinti.

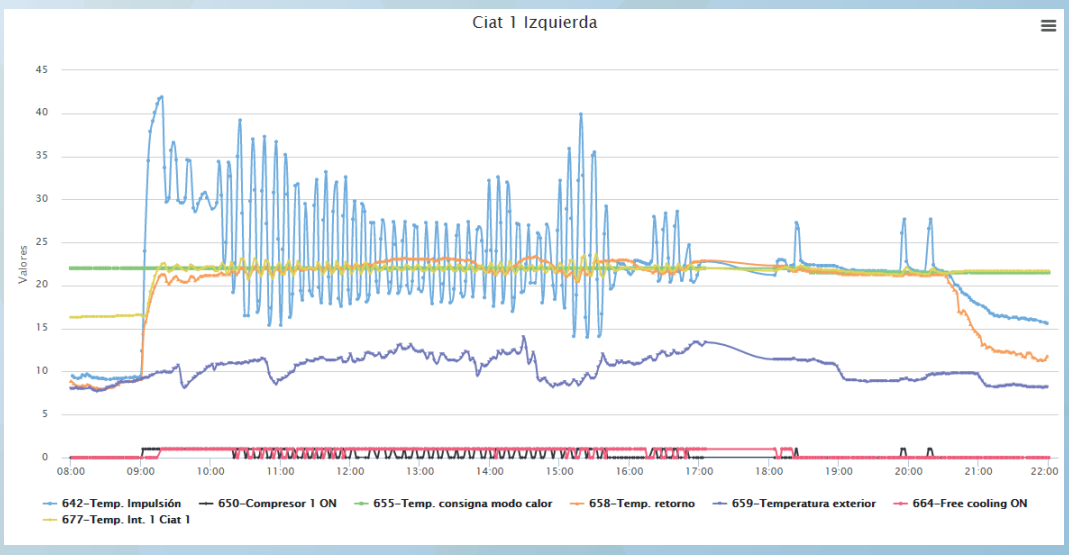
La prima parte si basa sui dati raccolti e mostra il problema del pendolamento delle temperature dovute alla errara regolazione

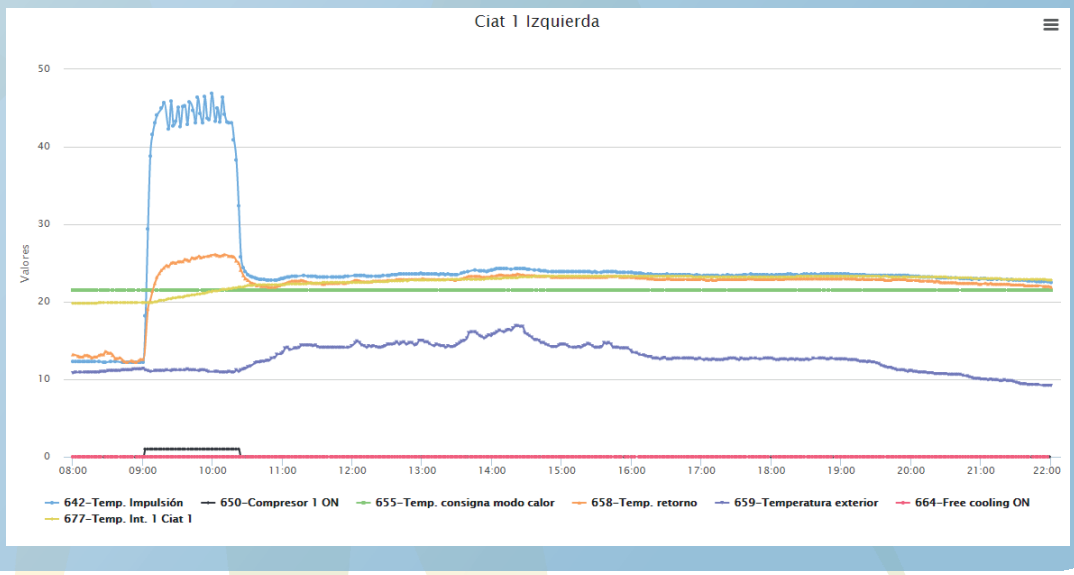
Si possono osservare le continue accensioni e spegnimenti con conseguente consumo elevato di energia

Una volta analizzati i dati ed effettuati i necessari aggiustamenti sui parametri direttamente dalla piattaforma web si puo' constatare il miglior funzionamento

Il sistema e' passato ad una sola accensione alla mattina ed ad una regolazione migliore della temperatura interna limitando il consumo elettrico del compressore

Il risparmio energetico in questo caso e' del 80 %.





Creatio

Industria 4.0
Manutenzione e controllo avanzato

Infine, l'integrazione dei dati ci offre la possibilità di controllo in tempo reale delle apparecchiature da un unico punto e per diversi tipi di dispositivi, senza la necessità di avere molte applicazioni installate o squadre tecniche.

In questo modo è possibile modificare in tempo immediato o a scadenza predeterminata qualsiasi comando da inviare alle varie macchine o dispositivi.

E' possibile impostare orari regolari per i comandi che devono essere ripetuti, come avviare o interrompere il funzionamento o modificare uno qualsiasi dei suoi parametri, tra cui un record di tutti i comandi realizzati per una maggiore tracciabilità funzionamento delle apparecchiature.

Creatio

Sistema di gestione energia ISO 50001

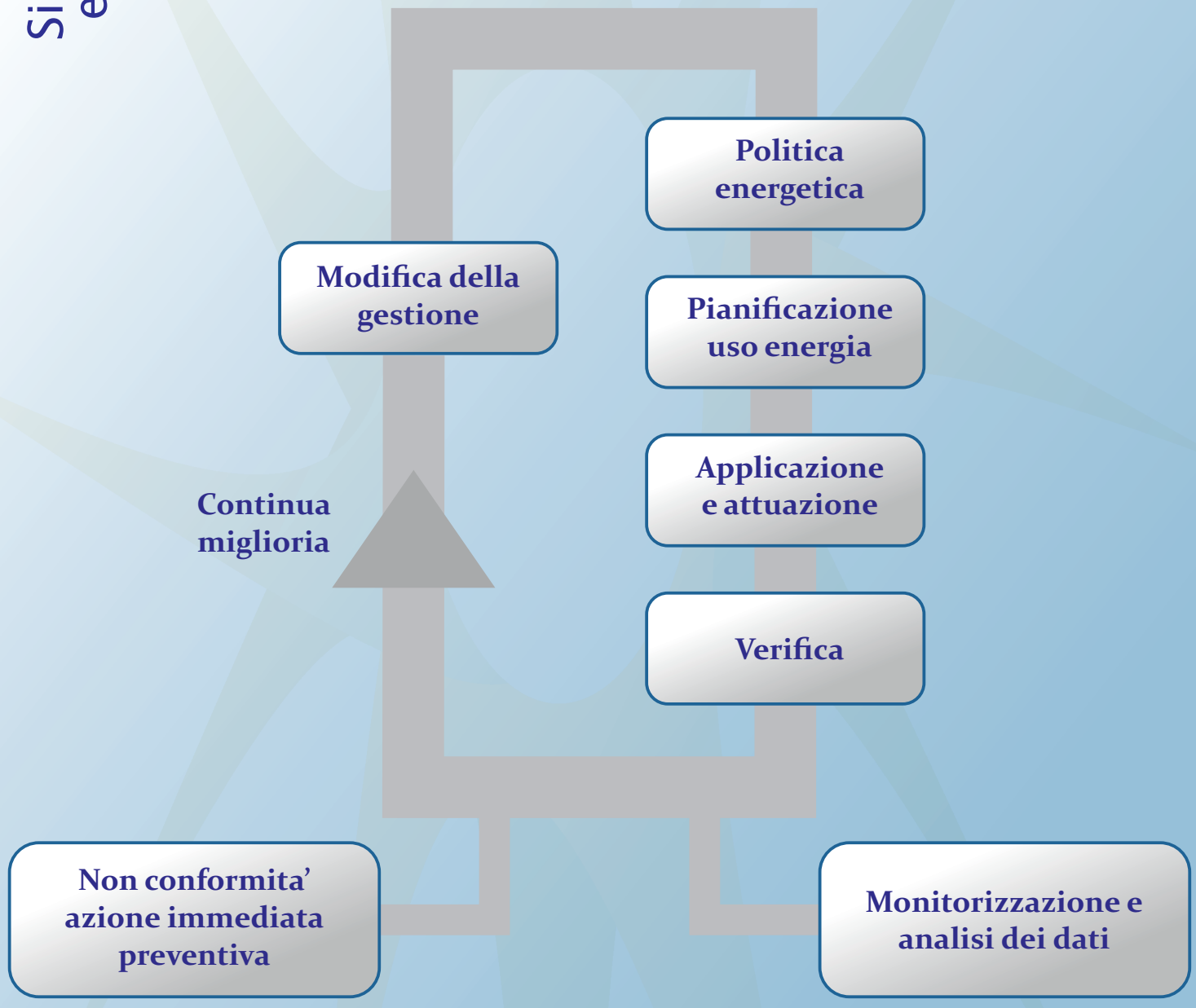
Il sistema Creatio permette una corretta gestione dell'energia, ottenendo molti risultati e la soddisfazione del cliente con costi contenuti.

Questo è l'obbiettivo delle regole indicate nell' ISO 50001, e nelle direttive Industria 4.0 un risultato mollto più avanzato di un semplice audit energetico o un apparecchiatura tele-controllabile.

Un Sistema di Gestione dell'Energia è un modo di agire nel tempo per le imprese, industrie, istituzioni, che è allo stesso livello come l'implementazione di un Sistema di Gestione ISO 9001 Sistema di gestione ambientale di qualità e ISO 14001.

Con l'ausilio di strumenti di monitoraggio e controllo adeguato può mantenere il livello di consumo delle strutture in minimo possibile e prolungare la durata delle apparecchiature.

E l'integrazione dei nostri strumenti è chiara, nell'ambito della politica di gestione continua di monitoraggio e dati aziendali di analisi per eseguire diverse azioni, che vengono esaminati continuamente per soddisfare la loro idoneità conformi.



Creatio

Referenze

Enesco

Villoria Otero

Tea Servizi

Cisalfa Sport

TEK Automotive

Lefties

Intelec Ingeniería

Grupo Julián

Odic

Meubles Célio

Coima

Ecokcal

Ferroli

Coprax

Hergom

D'Alessandro Termomeccanica

Granda Padano

Vibac

Solat

Istem

Creatio

Industria 4.0

monitorizzazione di dati – Piattaforma Web

internet delle cose (IoT)

Efficenza energetica

Fabbricazione di elettronica industriale

Quadri elettrici

Ingegneria del controllo energetico

audit e certificazione energetica

energetic Control Systems
engineering and **e**fficiency

Creatio

www.creatio-control.com

Creatio Energy Systems S.L.
Pol. Ind. Villalonquéjar, C/ López Bravo, 7 Naves CAM 45
09001 Burgos (España)
Tlf. +34 947473012

Filiale Italiana:
Intech Italy S.R.L.
Via Busto Garolfo, 23
20010 Casorezzo (MI)
Tlf. +39 02 902 90 06