

Industry 4.0 Plug&Play



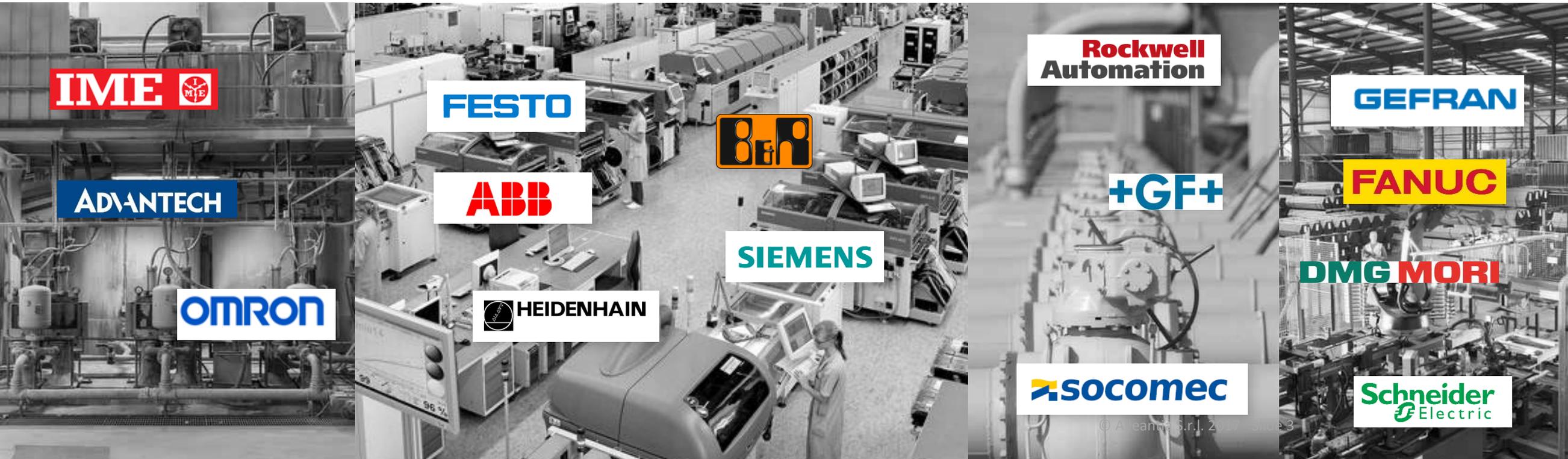
Collegiamo le tue macchine e sistemi per produrre a qualsiasi cloud e applicazione



C'e' un grande tesoro di informazioni molto utili nascosto negli asset industriali

Prendere i dati per l'Industria 4.0 costa

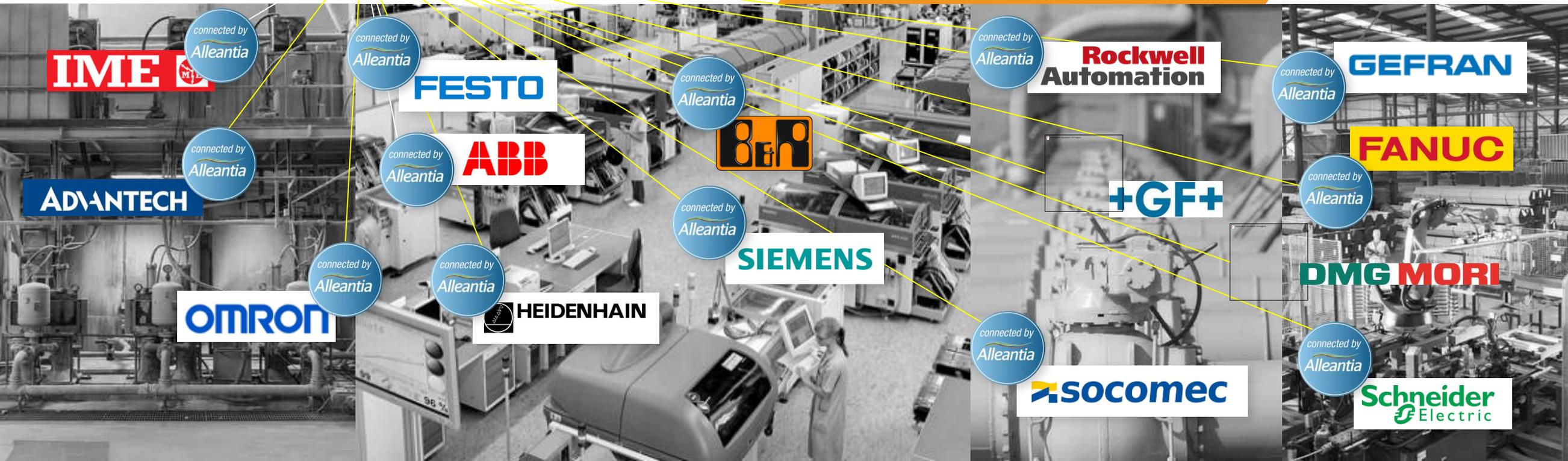
Il costo di integrazione IT/OT è la metà del costo di un progetto Industria 4.0



La soluzione Alleantia plug&play : interoperabilità end-to-end fra 'macchine' e 'applicazioni 4.0'



Plug&Play
5.000+ device drivers
30+ vendors



Open 'Data Broadcasting' selettivo: usate i vostri dati come, dove e quando volete



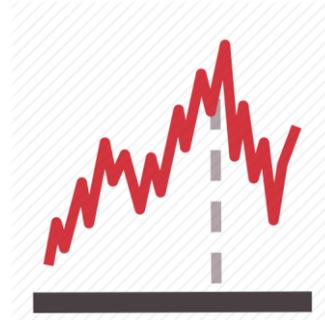
Molto più che integrazione macchine e applicazioni: creiamo l'Intelligenza 4.0' sull'Edge



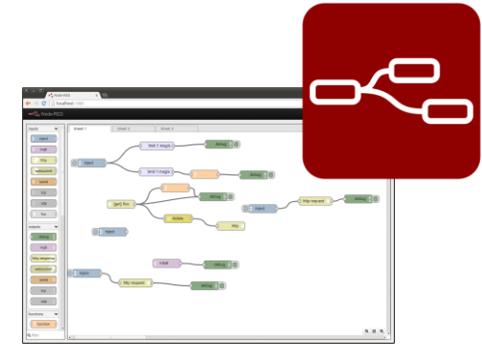
Embedded Apps



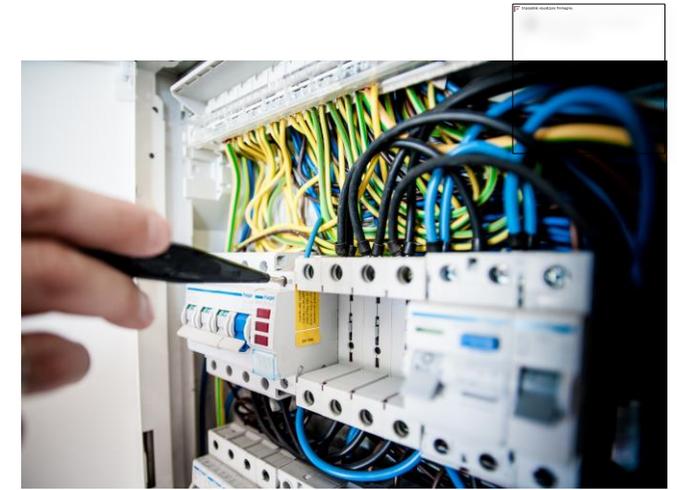
Data filtering



Edge Analytics



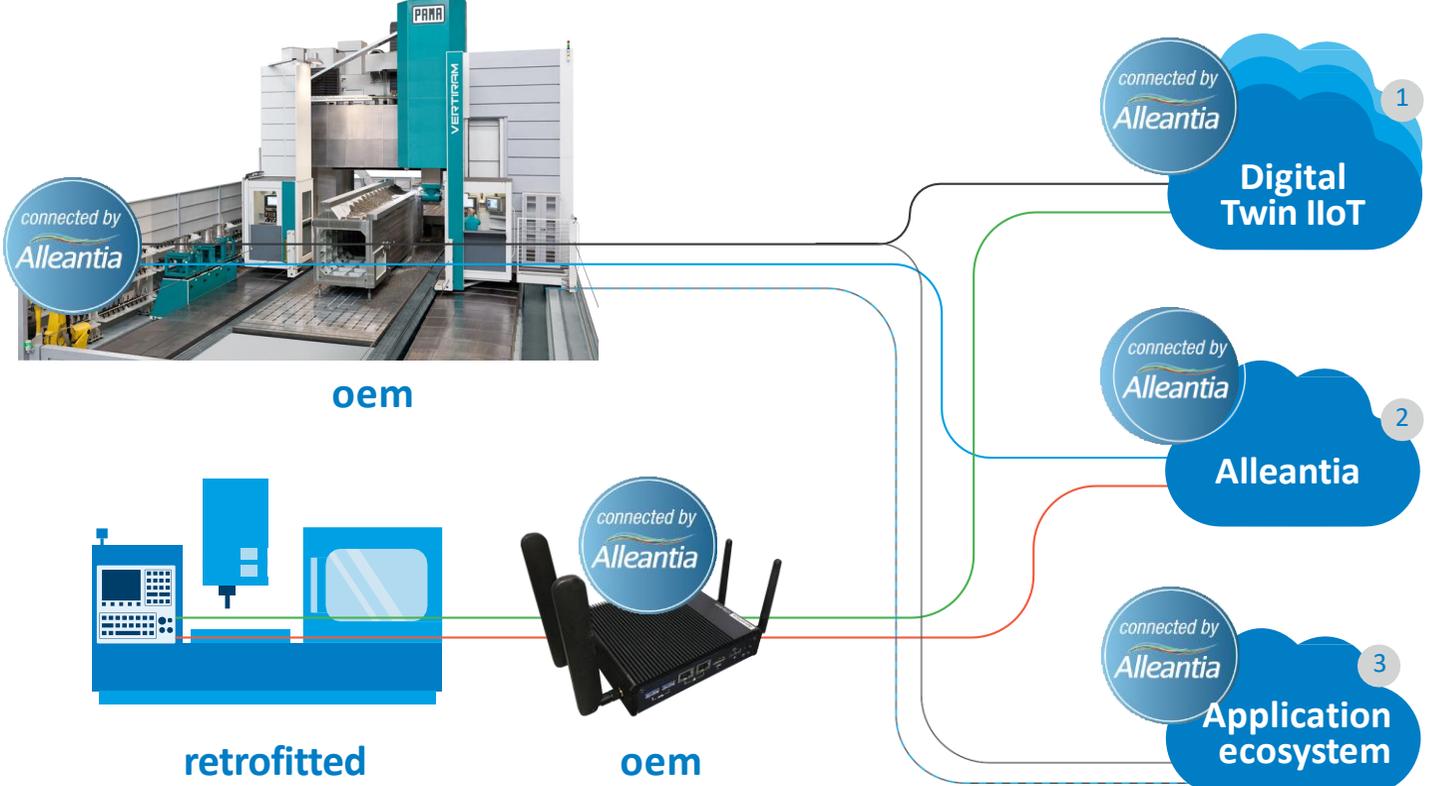
Visual flows configuration
(Q1 2019)



Dall'interoperabilità plug&play al più grande ecosistema Industria 4.0 sul mercato

Multivendor
Plug&Play
Sicuro

100.000+ misure rilevate
ogni minuto
5.000+ device drivers
600+ sistemi in campo
30+ Partners certificati



I nostri Partners sono essenziali per il successo

IoT Gateways



Industrial OEMs



ISVs, Application Dev. & Integrators



Platforms



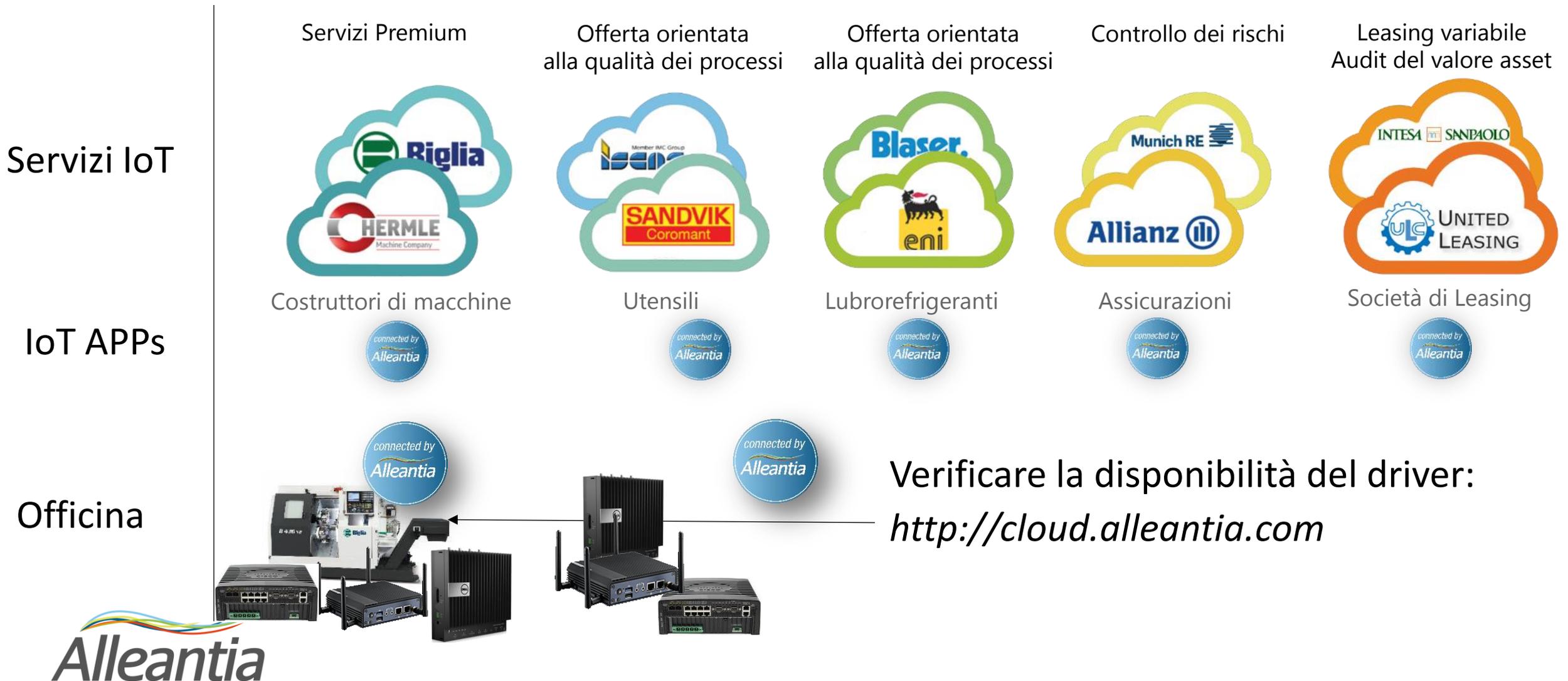
IoT Distributors



Service providers



L'approccio "Android"



Download drivers: La Library of Things

Supported devices

Search

Found devices: 3,661

Filters

Supplier

- ABB
- ABB / PowerOne
- Albatech
- Alleantia

Communication protocol

- Fronius DATCOM
- Fronius IFP
- Mastervolt
- Modbus

Communication interface

- Ethernet TCP
- RS232

Devices

Devices per page: 10

Image	Name	Protocols	Interfaces	Description
	Fronius Interface Box	 Fronius IFP	RS232	Box con interfaccia seriale con protocollo dati aperto
	Fronius Interface Card	 Fronius IFP	RS232	Card con interfaccia seriale con protocollo dati aperto
	Aros ModCOM PV	 Modbus	RS232, RS485 / RS422	Convertitore di protocollo MODBUS
	ABB Fidas24 EL3000	 Modbus	Ethernet TCP	Flame Ionization Detector
	Ingeteam Ingecon Sun Power 100	 Modbus	RS485 / RS422	Inverter di stringa monofase con trasformatore

Creare un nuovo drivers con gli XPANGO Driver Editors

The screenshot displays the XPANGO Driver Editor interface. The main area is a grid-based form with the following sections:

- 1 Template version 2** (highlighted in blue)
- 3 * Campo obbligatorio** (required field indicator)
- 4 Device informations** (orange header)
- 6 Supplier *** (text input field)
- 7 Model *** (text input field)
- 8 Version** (text input field)
- 9 Category *** (text input field)
- 11 Communication** (orange header)
- 13 Serial supported (default: false)** (checkbox)
- 14 Ethernet supported (default: false)** (checkbox)
- 15 Delay between requests (default: 100 ms)** (text input field)
- 16 Protocol Modbus** (dropdown menu)
- 17 Batch enabled (default: false)** (checkbox)
- 18 Word order (default: Little Endian)** (dropdown menu)

On the right side of the form, there is a large empty box labeled **Notes** (orange header).

The bottom of the interface features a navigation bar with tabs: **General** (selected), **Sections**, **Variables**, **Digital Alarms**, **Analog Alarms**, and **Virtual variables**. The status bar at the bottom left shows **READY** and the bottom right shows **100%** zoom.

Acquisizione dati dal campo: i casi più frequenti



MACCHINE UTENSILI



IMPIANTI DI
TRASFORMAZIONE

LINEE DI PRODUZIONE
INTEGRATE



I dati delle macchine e linee (esempi)

DATI RELATIVI ALLE
LAVORAZIONI

- PROGRAMMI IN USO / RICETTE
- VELOCITA' MANDRINI
- VARIANTI % (SPEED FEED OVERRIDE)
- OPERATIVITA' MANUALE / AUTOMATICA
- PARAMETRI DI CONTROLLO
- PARAMETRI DI STATO

DATI RELATIVI ALLA
PRODUZIONE

- PEZZI PRODOTTI
- TEMPI DI LAVORAZIONE
- PARAMETRI PER CALCOLO OEE
- PARAMETRI DI STATO (MACCHINA FERMA, CAUSA, ..)

DATI RELATIVI AL
FUNZIONAMENTO

- ALLARMI
- PARAMETRI DI STATO
- PARAMETRI DI CONTROLLO (TEMPERATURE, PRESSIONI, ECC.)
- ASSORBIMENTI, CONSUMI

Quali segnali acquisire da una macchina

L'applicazione guida la scelta



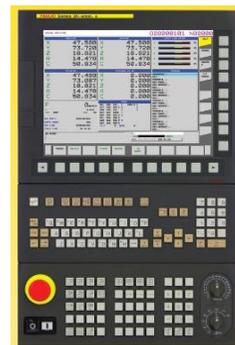
PLC e CNC – le interfacce ‘standard’ delle macchine

CNC

Sistemi specializzati per le macchine utensili

SIEMENS

FANUC



MIT Connect

HEIDENHAIN



Allen-Bradley

SIEMENS

Schneider Electric

PLC

Ogni macchina / linea / impianto ne ha almeno 1



FESTO

OMRON

Rockwell Automation

MITSUBISHI ELECTRIC

PLC e CNC: Compatibilità al 30.09.2018

SIEMENS

MTConnect

FANUC

 **HEIDENHAIN**

FESTO

OMRON

 **Allen-Bradley**

Schneider
Electric

Rockwell
Automation

 **Modbus**

 **EtherNet/IP™**

 **OPC UA™**

 **MQTT.ORG**

MASTERVOLT
THE POWER TO BE INDEPENDENT

ABB

Fronius

sunways

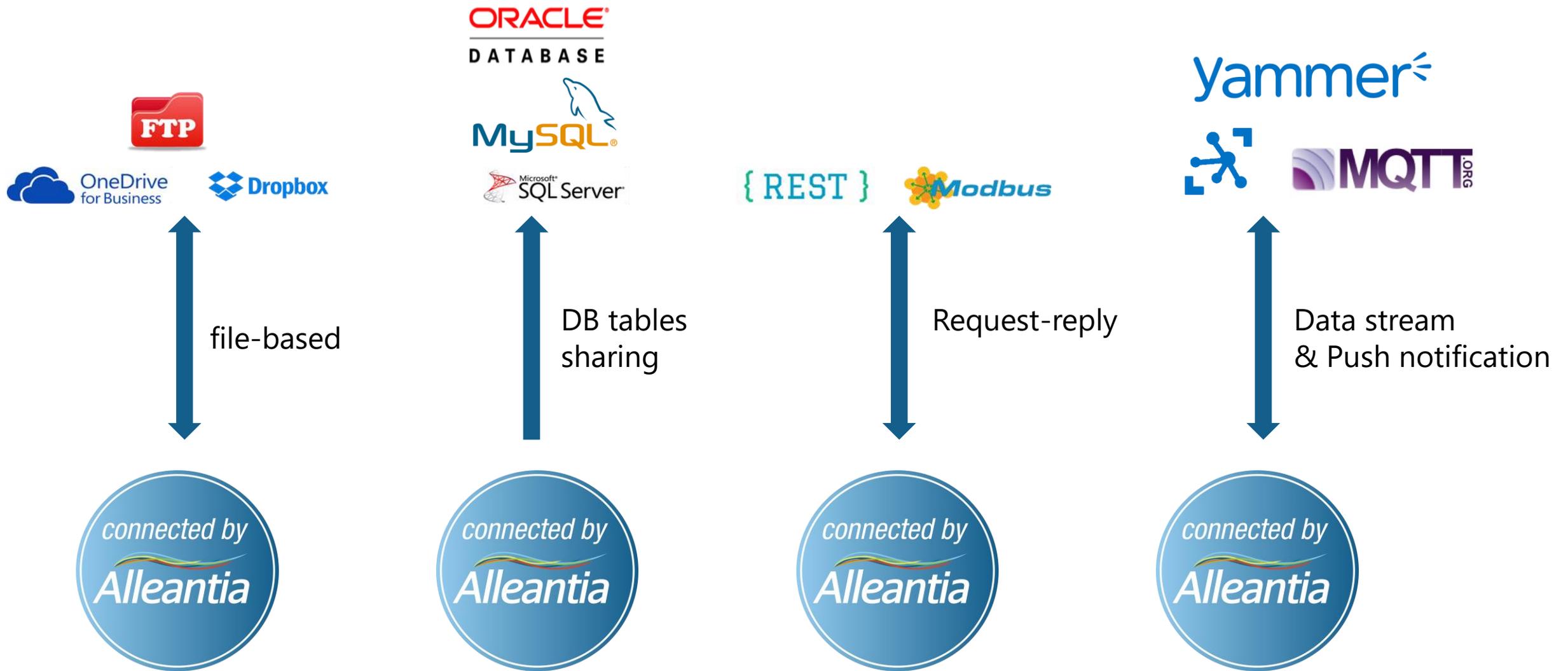
EUROMAP
European Plastics and Rubber Machinery

 **Alleantia**

 **NMEA®**

ECDIS

Quattro diverse tipologie di interfacce disponibili



Casistica acquisizione dati da una macchina

Macchina nuova o vecchia?

Caso A
Macchina
Recente



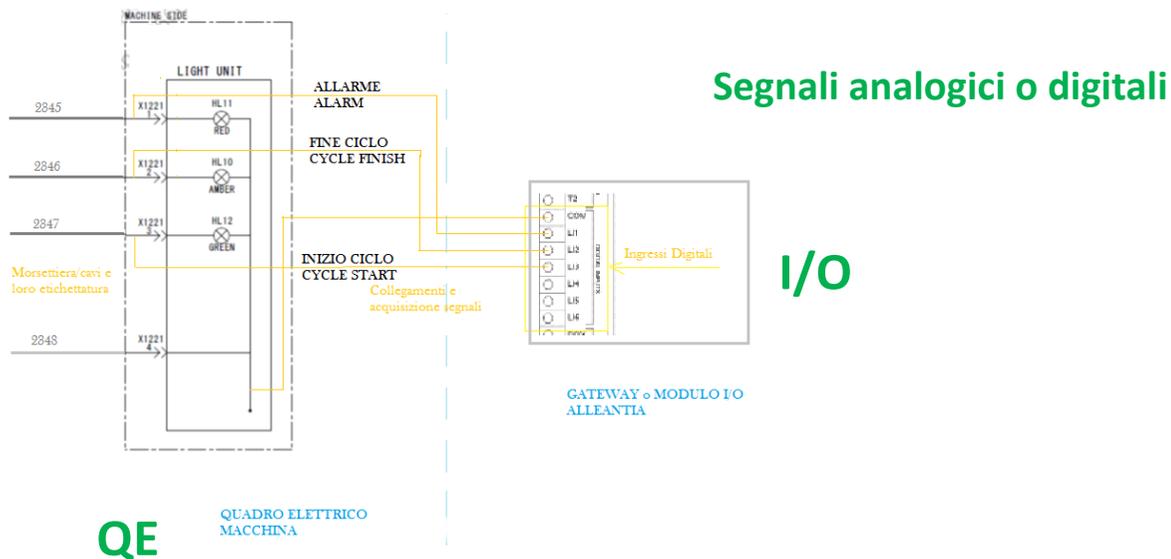
CNC Fanuc, Heidenhain, Siemens, ...

Porta Ethernet

PLC Siemens S7, Schneider, ABB, ...

Porta Ethernet o Seriale

Caso B
Macchina
Datata



Soluzione FLEX

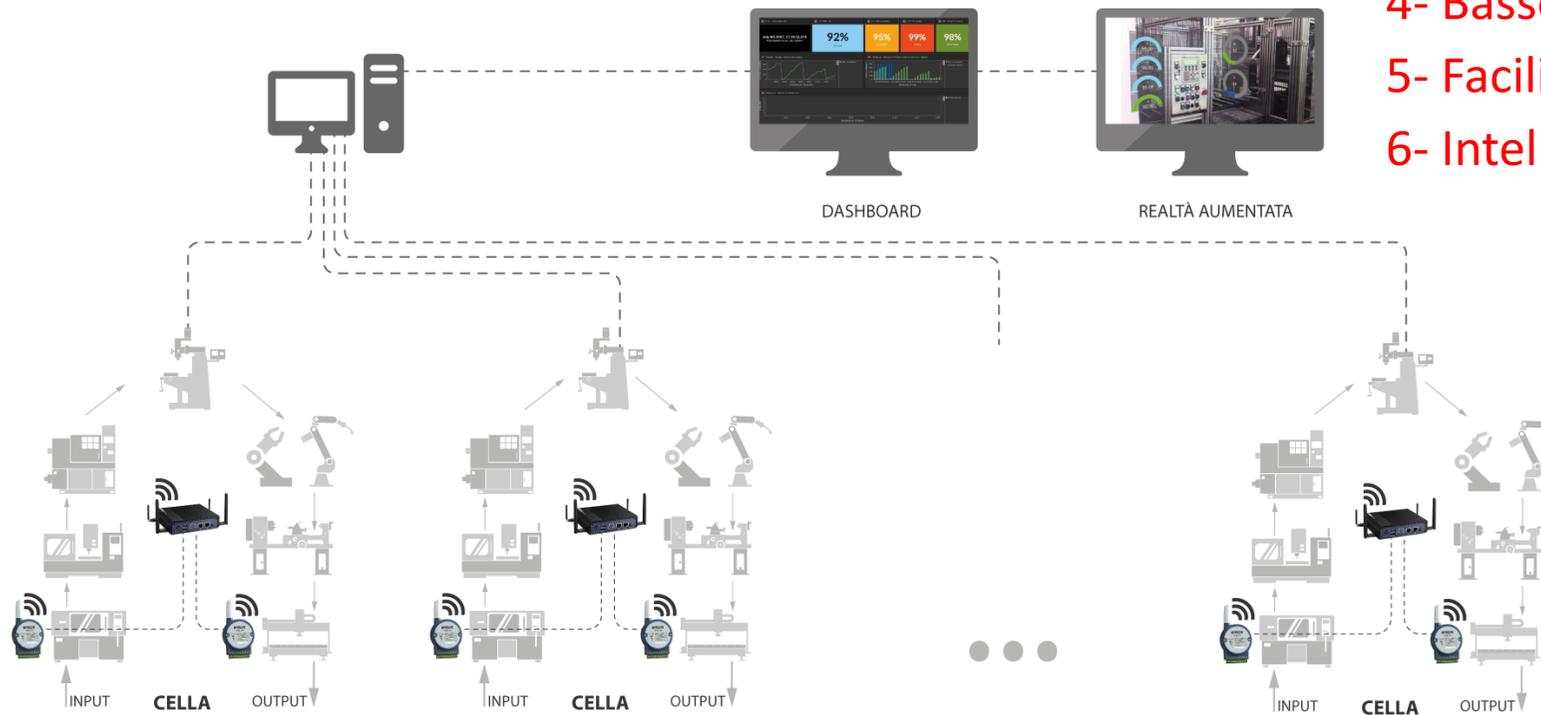
Intelligenza distribuita

Vantaggi

- 1- Percorso graduale Industria 4.0
- 2- Ottimizzazione gateway, moduli
- 3- Abbattimento costi cablaggio
- 4- Basso impatto sulla produzione
- 5- Facilità aumento punti da monitorare
- 6- Intelligenza Distribuita

Industria 4.0

Architettura generale



Alleantia e l'iperammortamento

Iperammortamento 250%: Requisiti obbligatori Copertura della soluzione Alleantia

- ✓ Controllo per mezzo di CNC e/o PLC
- ✓ Interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program
- ✓ Integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo (**)
- ✓ Interfaccia uomo macchina semplici e intuitive
- ✓ Rispondenza ai più recenti standard in termini di sicurezza, salute e igiene del lavoro
- (**) al netto di quanto in carico al cliente finale per l'integrazione lato applicazioni, rete di fornitura, altre macchine

Iperammortamento 250%: Requisiti aggiuntivi (2 su 3)

Copertura della soluzione Alleantia

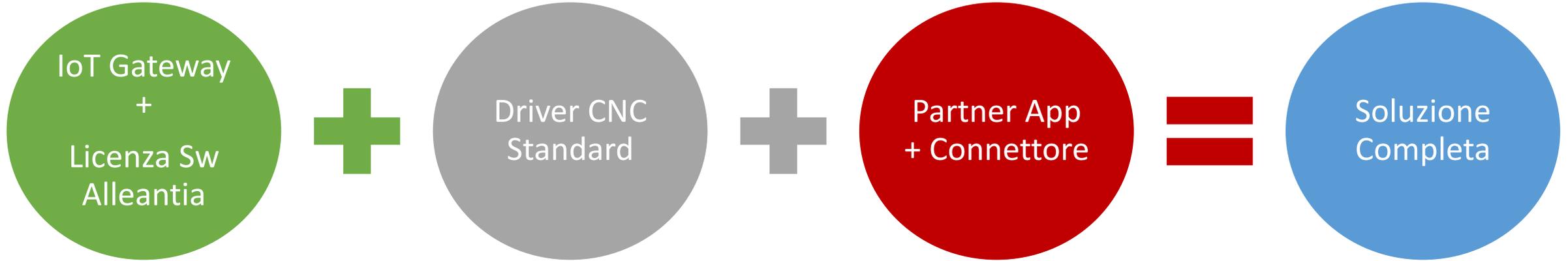
- ✓ Sistemi di tele manutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto
- ✓ Monitoraggio in continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo
- Caratteristiche di integrazione tra macchina fisica e/o impianto con la modellizzazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo (sistema cyberfisico)

Caso #1:

Macchine Utensili – Utenti Finali

Un approccio standardizzato

Velocità di esecuzione, certezza del risultato



Connettività

ADVANTECH



Dati di Produzione
Scambio Part Programs
Stati macchina base

SIEMENS



FANUC



Applicazione di
Partner o Gestionale
esistente



Il miglior sistema per il controllo di commessa

Vantaggi per il costruttore/importatore ed utilizzatore finale:
velocizzare vendite/implementazioni,
creare fatturato aggiuntivo, maggiore efficienza operativa

- Preferenza dei clienti per soluzioni 'chiavi in mano'
- Soluzione adattabile alle diverse applicazioni da integrare (gestionali, MES, supervisione)
- Portafoglio di applicazioni pre-integrate per i clienti privi di applicativi di gestione adeguati
- Soluzione espandibile: più dati, più valore per il Cliente
- Curva di training veloce per la piena padronanza della soluzione

Caso #2:

Industria 4.0 multinazionale

14.0 per BREMBO



14.0 per Brembo

1000 machine una soluzione



Brembo operates in 16 countries and 3 continents, with **24 plants** and commercial sites having **hundreds of machines** and assembly lines.

Brembo needs to connect to **every machine** and assembly line with a common and scalable solution that can adapt to the very diverse factory environments

14.0 per Brembo Nuovi servizi



Embedded **augmented reality** in processes design

Deep learning in machining process

Advanced **maintenance strategies**

Total **quality** management



Caso #3:

Progetti complessi gestibili con agilità

Marchio storico del settore cosmetico, 140+ anni di storia



Linea A1: confezionamento 'ammorbidenti' Nuovo Investimento



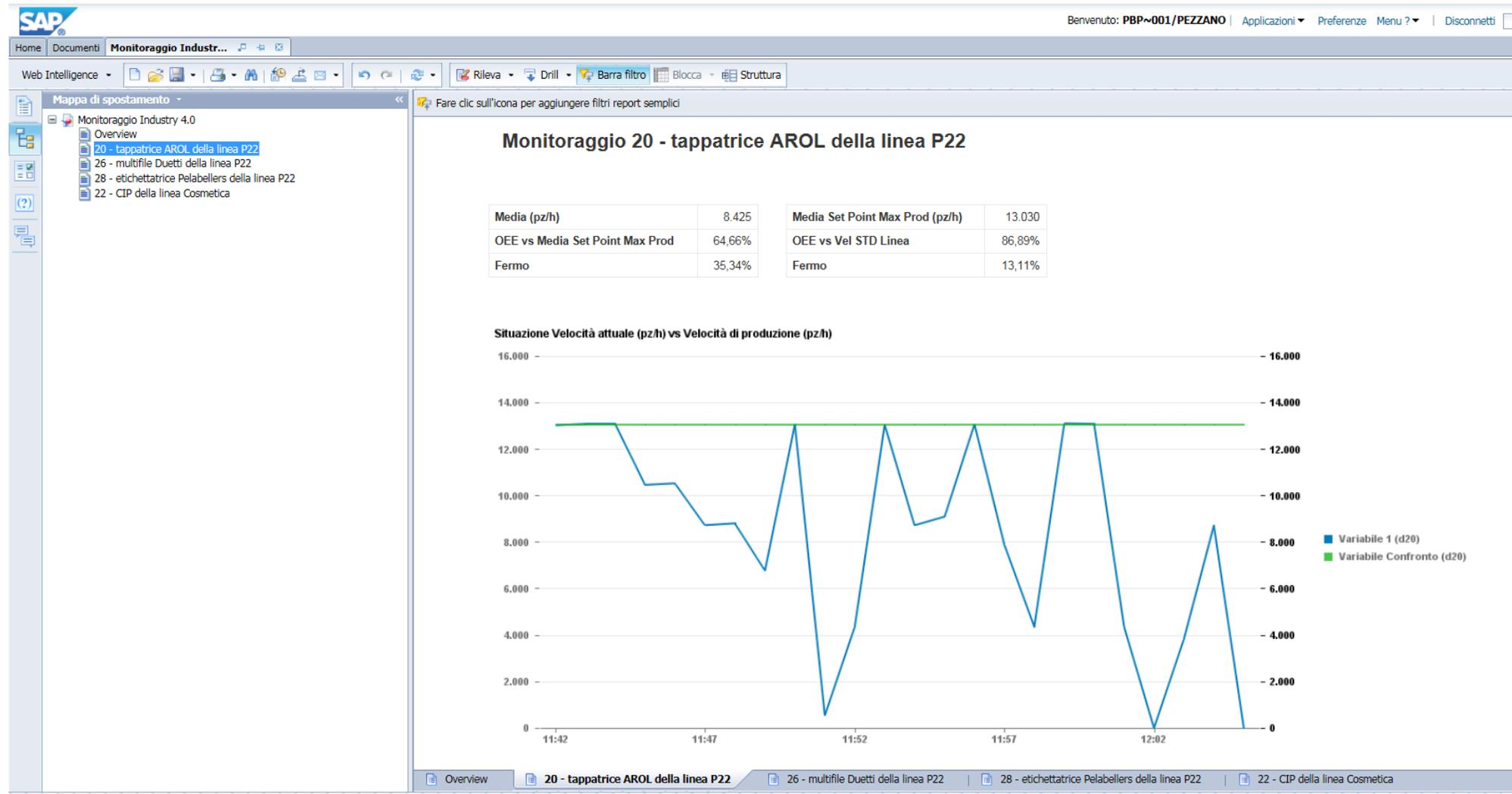
Linea P22: confezionamento 'cosmetica' Revamping



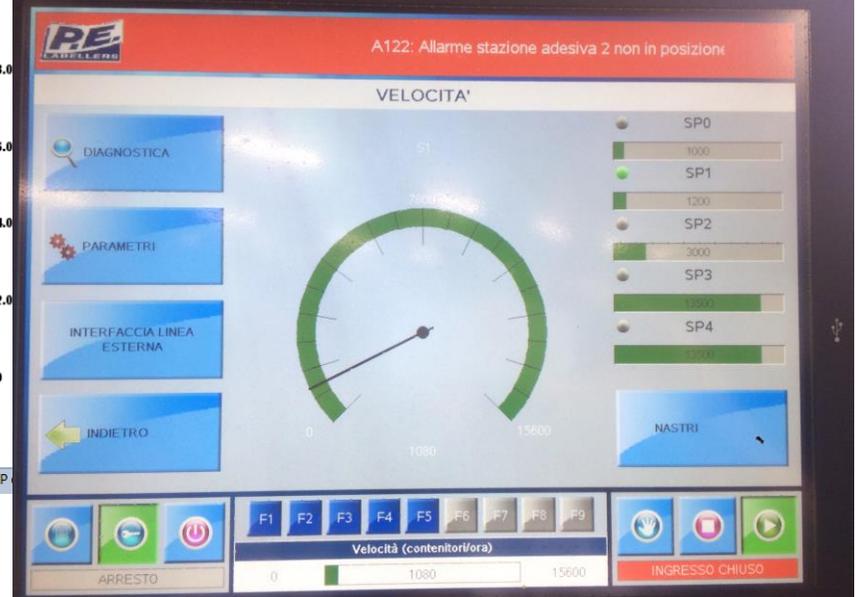
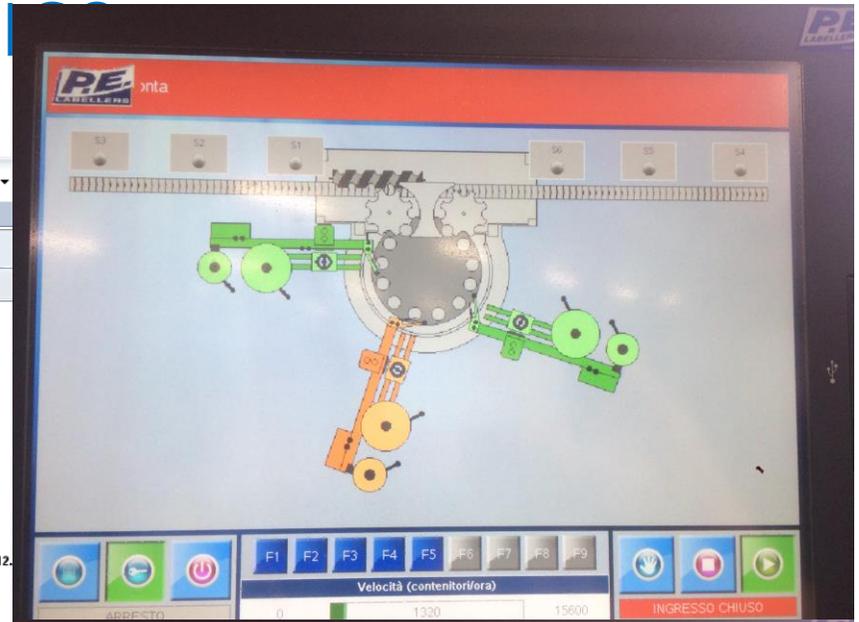
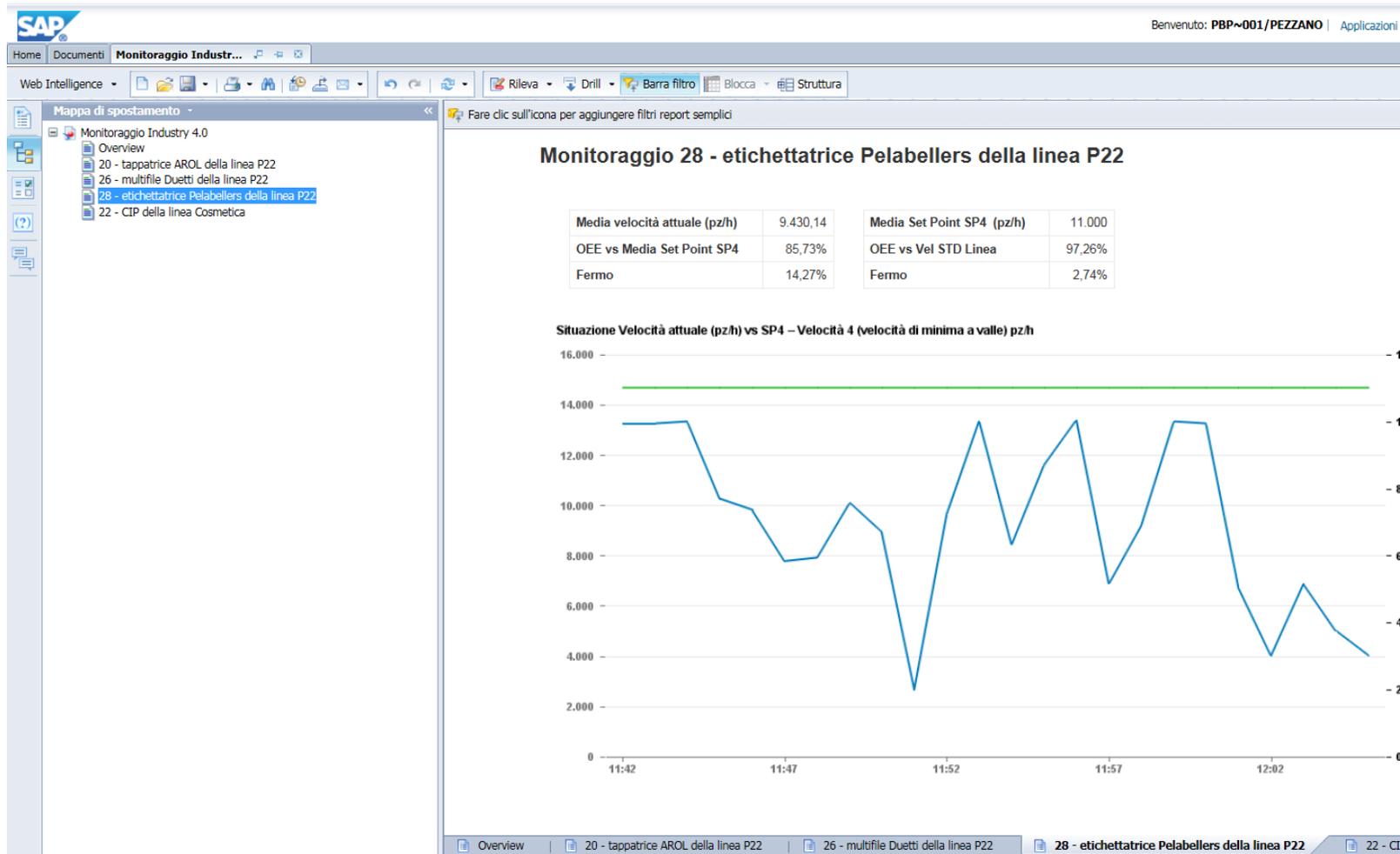
CIP di lavaggio: 'ammorbidenti' e 'cosmetica' Revamping



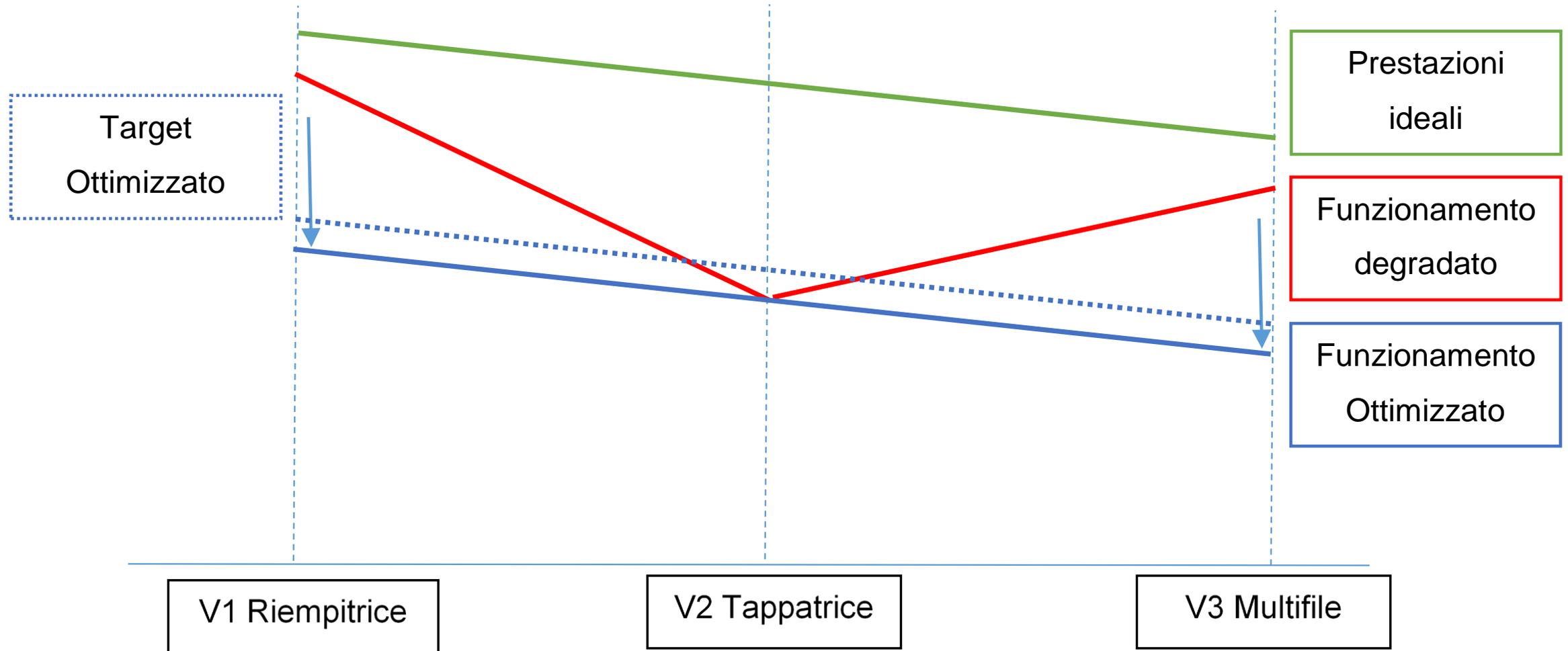
Linea P22: monitoraggio tappatrice



Linea P22: monitoraggio etichettatrici



Linea P22: ottimizzazione processi



29.12.2017: Certificazione per le linee 22 e CIP

Un pieno successo!


ICIM

Attestato di Conformità

Attestato N. **ICIM-0024-002-A**

Al sensi dell'art.1, comma 11 della Legge 11 Dicembre 2016, n. 232
"Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019 e s.m.i., riguardante l'acquisto di beni strumentali funzionali alla trasformazione tecnologica e innovativa Industria 4.0"

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Macelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI) - Italia

Attesta che l'impianto acquisito dall'Azienda

PAGLIERI S.p.A
S.S. n.10 per Genova Km 98
15122 Alessandria (AL)

INSTALLATO PRESSO L'UNITÀ OPERATIVA
S.S. n.10 per Genova Km 98
15122 Alessandria (AL)

IDENTIFICATO COME

**Automazione Impianto di Miscelazione Chimico e CIP (Cleaning in Place);
Matricola C.M. 20000 +CM15009/2017**

COSTITUITO DALLE COMPONENTI

VEDI ALLEGATO AL PRESENTE ATTESTATO

RICADUTE NELLA CATEGORIA DELL'ALLEGATO A ALLA LEGGE 11 DICEMBRE 2016, N. 232 E S.M.I.

Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti

Dispositivi, strumentazione e componentistica intelligente per l'integrazione, la sensorizzazione e/o l'interconnessione e il controllo automatico dei processi utilizzati anche nell'arricchimento o nel revamping dei sistemi di produzione esistenti

Possiede caratteristiche tecniche tali da includerlo negli elenchi di cui all'allegato A alla Legge 11/12/2016, n. 232 e s.m.i. ed è interconnesso ai sistemi aziendali di gestione della produzione.

PRESENTE ATTESTATO E ACCOMPAGNATO DAL DOCUMENTO DI ANALISI TECNICA N. ICIM-0024-002-R


Il Legale Rappresentante
ICIM S.p.A.

DATA DI EMISSIONE
29/12/2017

ICIM S.p.A. - Piazza Don Enrico Macelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)
Tel. +39 02 87070111 - Fax +39 02 87070112 - Email: info@icim.it - P.I. 0209220961 - C.F. 01194020961

PERSONA_FUL_T


ICIM

Attestato di Conformità

Attestato N. **ICIM-0024-001-A**

Al sensi dell'art.1, comma 11 della Legge 11 Dicembre 2016, n. 232
"Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019 e s.m.i., riguardante l'acquisto di beni strumentali funzionali alla trasformazione tecnologica e innovativa Industria 4.0"

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Macelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI) - Italia

Attesta che l'impianto acquisito dall'Azienda

PAGLIERI S.p.A
S.S. n.10 per Genova Km 98
15122 Alessandria (AL)

INSTALLATO PRESSO L'UNITÀ OPERATIVA
S.S. n.10 per Genova Km 98
15122 Alessandria (AL)

IDENTIFICATO COME

**Linea di confezionamento P22
Matricola P22/2017**

COSTITUITO DALLE COMPONENTI

VEDI ALLEGATO AL PRESENTE ATTESTATO

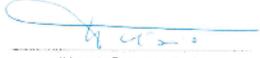
RICADUTE NELLA CATEGORIA DELL'ALLEGATO A ALLA LEGGE 11 DICEMBRE 2016, N. 232 E S.M.I.

Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti

Macchine per il confezionamento o l'imballaggio

Possiede caratteristiche tecniche tali da includerlo negli elenchi di cui all'allegato A alla Legge 11/12/2016, n. 232 e s.m.i. ed è interconnesso ai sistemi aziendali di gestione della produzione.

PRESENTE ATTESTATO E ACCOMPAGNATO DAL DOCUMENTO DI ANALISI TECNICA N. ICIM-0024-001-R


Il Legale Rappresentante
ICIM S.p.A.

DATA DI EMISSIONE
29/12/2017

ICIM S.p.A. - Piazza Don Enrico Macelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)
Tel. +39 02 87070111 - Fax +39 02 87070112 - Email: info@icim.it - P.I. 0209220961 - C.F. 01194020961

PERSONA_FUL_T

What analysts said about us



Unique reference vendor for both IoT Gateways and IoT Platforms
(Forrester TechRadar Internet of Things 02.2016)



«A very relevant Industry 4.0 Company in Italy»
(Frost & Sullivan Industrial IoT Analyst, 10.2015)



«One of the most forceful potential disruptors»
(Hot Tech Innovators – 02.2015)



ISC software published among intelligent edge computing systems for Factory Automation, Energy and Utilities, Transportation
(Gartner Market Guide for Industrial IoT Gateways – 08.2018)





Antonio Conati Barbaro

Co-founder & COO

*Telecom Italia, AT&T Bell
Labs, Accenture*



Stefano Linari

Chairman & CEO

*INFN, CERN, Fermi Lab, Linari
Engineering*

Pier Luigi Zenevre

Industry 4.0 BU Director,

*Gildemeister, Ansaldo Energia,
Mandelli, Accentus*



ADVANTECH

Advantech IoT Co-Creation Summit
November 1-2, 2018
Suzhou, China

Co-Creating the Future of IoT World

6000+ Attendees | 100+ Speakers | 50+ Sessions

Register Today



Contact us

 www.alleantia.com
 info@alleantia.com

 @Alleantiasrl

 /Alleantia

 /alleantia

 /alleantia-s-r-l-

Thank you!



Vieni a trovarci!
Pad 13 · Stand C61-C63

Prenota la visita

31 **bi mu** **fieramilano**
9-13/10/2018

Grazie!


Alleantia
ALL <THINGS> JOINED

Contact us

 www.alleantia.com

 info@alleantia.com

 [@Alleantiasrl](https://twitter.com/Alleantiasrl)

 [/Alleantia](https://facebook.com/Alleantia)

 [/alleantia](https://vimeo.com/alleantia)

 [/alleantia-s-r-l-](https://linkedin.com/company/alleantia-s-r-l-)



GE Digital
Alliance Partner



IoT Solutions
Partner



IoT Solutions
Alliance

EDGE X FOUNDRY
MEMBER