

Miglioramenti tecnologici devono restare un mezzo per raggiungere più facilmente obiettivi globali di un'azienda



Piano nazionale Industria 4.0

Piano Industria 4.0

- Il **Piano Industria 4.0** prevede una serie di **agevolazioni fiscali** per le aziende che investano in beni innovativi, nell'ottica dell'Industria 4.0
- Oltre all'aspetto tecnologico, risulta quindi **importante l'aspetto fiscale**, argomento sul quale i nostri interlocutori tradizionali (es. Ufficio Tecnico, Ingegneria) non sono preparati ad affrontare
- Occorre quindi consigliare, nel caso in cui questo non sia già avvenuto, un **contatto tra l'area tecnica** di un'azienda **e l'area fiscale**
- Ci sono numerose **società attive nell'ambito della consulenza fiscale** alle imprese, che si sono organizzate per fornire un **supporto** non solo dal punto di vista finanziario ma anche tecnologico **nell'ambito del Piano Industria 4.0**



Allegati A e B

Allegato A: beni soggetti a iper-ammortamento al 250%

Allegato B: beni soggetti a super-ammortamento al 140%

• Allegato A:

- Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti
- Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità
- Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0

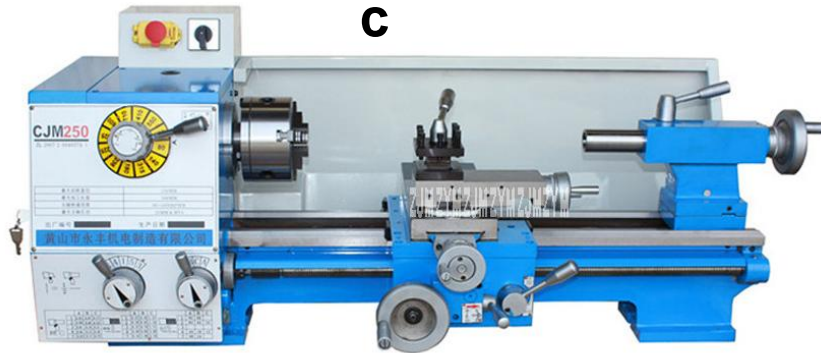
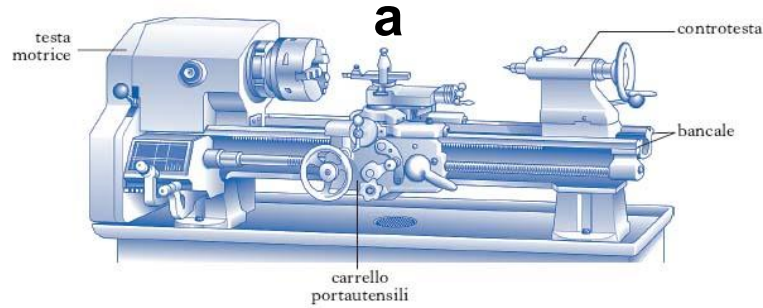
• Allegato B:

- Beni immateriali (software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali «Industria 4.0»

Allegato A: macchine e impianti incentivati

- Macchine utensili per asportazione,
- Macchine utensili operanti con laser e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, waterjet, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici,
- **Macchine e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali o delle materie prime**
- Macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali
- Macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura
- **Macchine per il confezionamento e l'imballaggio**
- Macchine utensili di de-produzione e riconfezionamento per recuperare materiali e funzioni da scarti industriali e prodotti di ritorno a fine vita (ad esempio macchine per il disassemblaggio, la separazione, la frantumazione, il recupero chimico)
- **Robot, robot collaborativi e sistemi multi-robot**
- Macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti
- Macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale
- Macchine, strumenti e dispositivi per il carico e lo scarico, la movimentazione, la pesatura e la cernita automatica dei pezzi, dispositivi di sollevamento e manipolazione automatizzati, AGV e sistemi di convogliamento e movimentazione flessibili, e/o dotati di riconoscimento dei pezzi (ad esempio RFID, visori e sistemi di visione)
- Magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica

Allegato A → Iperammortamento: Macchine incentivate



Allegato A: condizioni richieste e necessarie

Caratteristiche richieste alla macchine (5 su 5) per accedere all'iperammortamento:

- **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 (supply chain) e/o con altre macchine del ciclo produttivo**
- **interfaccia uomo macchina semplici e intuitive**
- **rispondenza ai più recenti standard in termini di sicurezza**

Condizioni necessarie (almeno 2 su 3) alla qualifica delle macchine ai fini dell'iperammortamento:

- **sistemi di tele manutenzione e/o controllo in remoto,**
- **monitoraggio 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)**

Allegato A: Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità

- Componenti/sistemi per gestione/monitoraggio energetico
- Sistemi di controllo delle condizioni di lavoro delle macchine
- Sistemi di monitoraggio in-process
- Sistemi di misura per tracciare qualità del prodotto
- Sistemi per ispezione/caratterizzazione dei materiali
- Sistemi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi
- Revamping: integrazione, sensorizzazione o interconnessione
- Sistemi di trattamento/recupero di acqua, aria, olio...

Unico vincolo: **interconnessione** al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura (supply chain)

Allegato A: Dispositivi per l'interazione uomo macchina in logica Industria 4.0

- Dispositivi wearable, interfacce tra operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata
- Interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che incrementino sicurezza ed efficienza delle operazioni
- Postazioni di lavoro dotati di soluzioni ergonomiche
- Sistemi di movimentazione intelligenti/robotizzati

Unico vincolo: **interconnessione** al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura (supply chain)

Allegato B: Beni immateriali (software, sistemi/system integration, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali Industria 4.0 finalizzati a:

- progettazione, modellazione, simulazione, prototipazione dei prodotti (sistemi EDM, PDM, PLM, Big Data Analytics...)
- progettazione e ri-progettazione dei sistemi/processi produttivi
- supporto alle decisioni e interpretazione dei dati
- Virtual Industrialization (implementazione sistemi cyberfisici)
- bus di campo/fieldbus, sistemi SCADA, sistemi MES, sistemi CMMS (in ottica IIoT e anche con supporto del Cloud)
- monitoraggio/controllo condizioni di lavoro delle macchine
- realtà virtuale (incluso reverse modelling/engineering)
- comunicazione dati e tra dispositivi con ambiente/attori
- dispatching delle attività e dei prodotti nei sistemi produttivi
- Industrial Analytics dedicati all'elaborazione dei Big Data
- Artificial Intelligence & Machine Learning
- gestione della realtà aumentata tramite wearable device,
- efficienza energetica
- Cybersecurity

Convergenza di Energia, Automazione e Software in un'unica piattaforma

EcoStruxure™

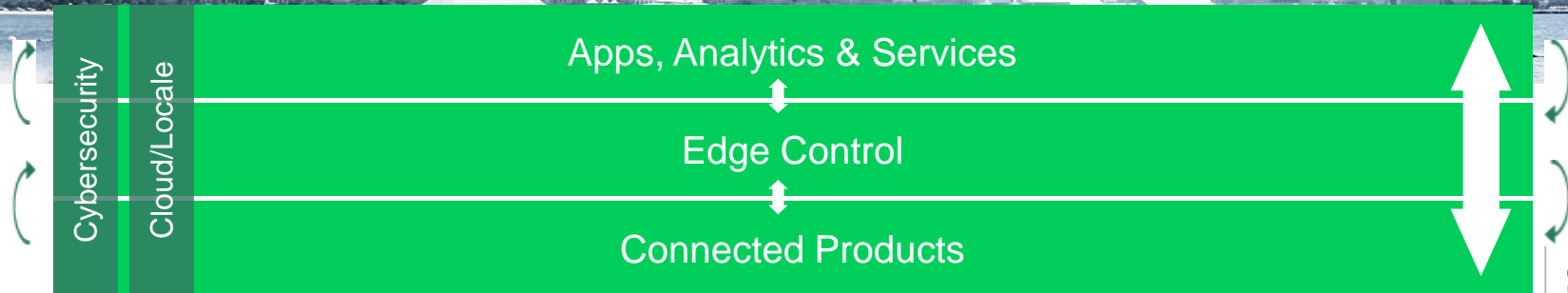
SmartStruxure™
BUILDING

InfraStruxure™
DATACENTER

PowerStruxure™
POWER
DISTRIBUTION

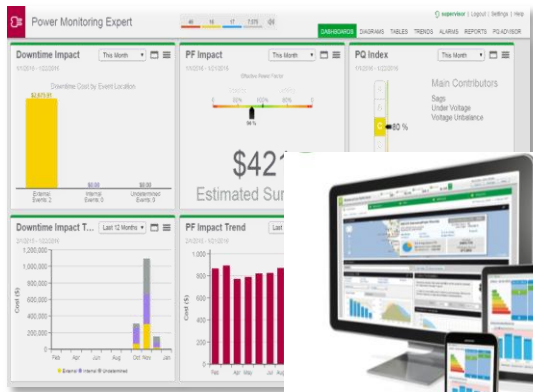
MachineStruxure™
INDUSTRY

PlantStruxure™
INDUSTRY



Schneider
Electric

Convergenza di Energia, Automazione e Software in un'unica piattaforma



WW System Platform



WW Device Integration/DA Server



WW InTouch Access Anywhere



WW SmartGlance



WW Skelta BPM



WW Online



WW Historian



WW Intelligence



Apps, Analytics & Services

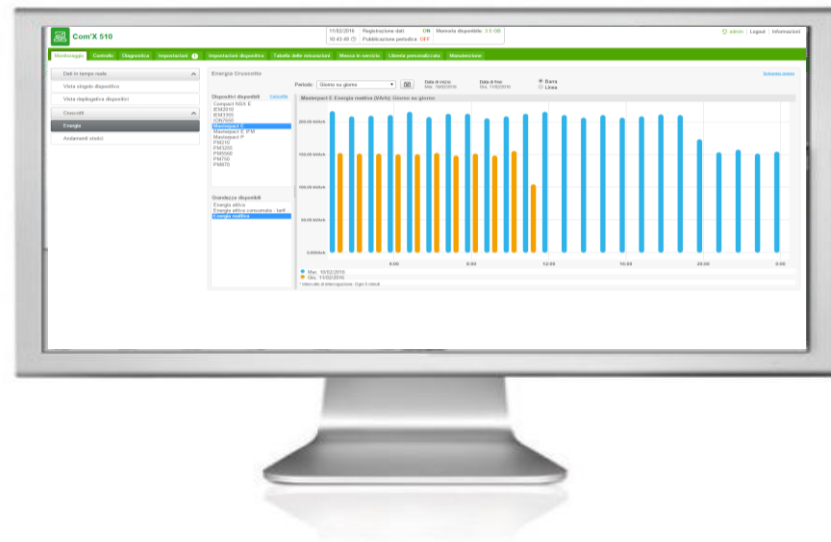
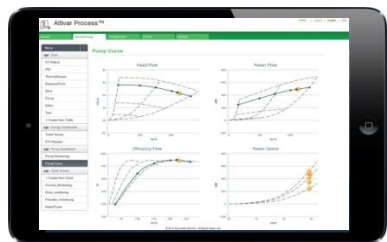
Edge Control

Connected Products

Life Is On

Schneider Electric

Convergenza di Energia, Automazione e Software in un'unica piattaforma



Apps, Analytics & Services

Edge Control

Connected Products

Life Is On

Schneider
Electric

Convergenza di Energia, Automazione e Software in un'unica piattaforma



Apps, Analytics & Services

Edge Control

Connected Products

Life Is On

Schneider
Electric

Come implementare una strategia di Smart Manufacturing

4 azioni per rendere “smart” il vostro impianto, la vostra macchina, il processo, la fabbrica...

Identificare
l'ambito e iniziare
con progetti
pilota

01

Start small but

Start smart

Prospettiva di
collaborazione con
aziende clienti e fornitori

Integrare le
tecnologie digitali
alla supply chain

02

Make your assets

smarter

Sviluppare
cultura digitale
con competenze

03

*Turn your operations
people into business
decision makers*

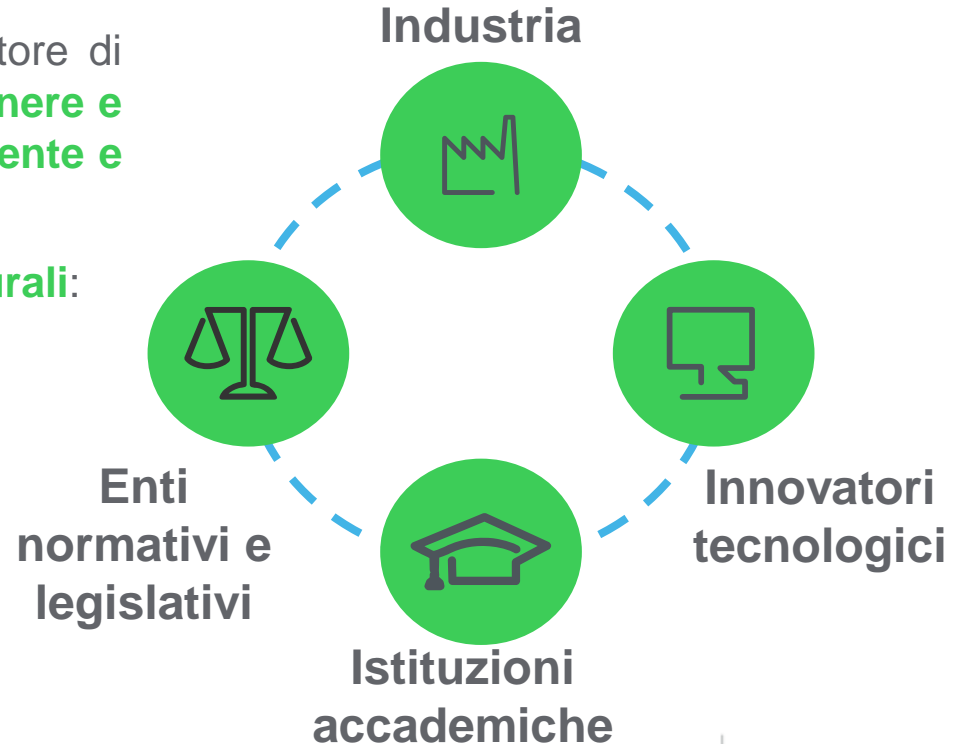
Ottenere VALUE
OUT OF DATA

04

*Access experts to
interpret the data
through new services*

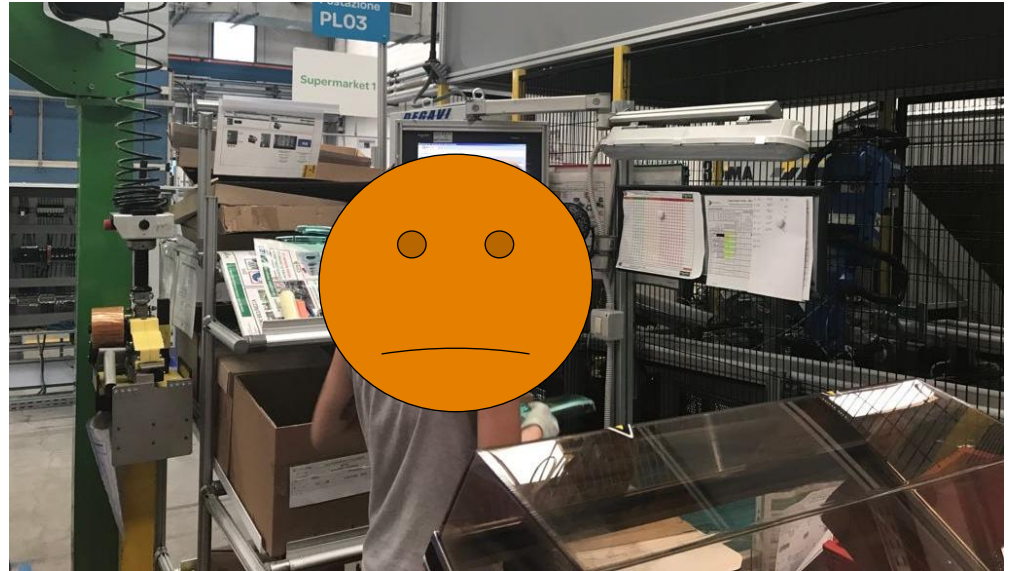
Come rendere possibile lo Smart Manufacturing?

- Necessario un **feeling comune**, dal produttore di materie prime, fino al consumatore, **per ottenere e consumare** beni prodotti **in modo più efficiente e più sostenibile**
- Necessarie **evoluzioni tecnologiche e culturali**:
 - Comunicazione industriale
 - Standardizzazione
 - Cyber-security
 - Ruolo dei software
 - Gestione e analisi dei dati
 - Competenze tecnologiche



Cosa abbiamo fatto in uno dei nostri stabilimenti?

Stezzano, BG
Produzione centralini, prese e spine industriali



Life Is On

Schneider
Electric

Cosa abbiamo fatto in uno dei nostri stabilimenti?

Stezzano, BG
Produzione centralini, prese e spine industriali



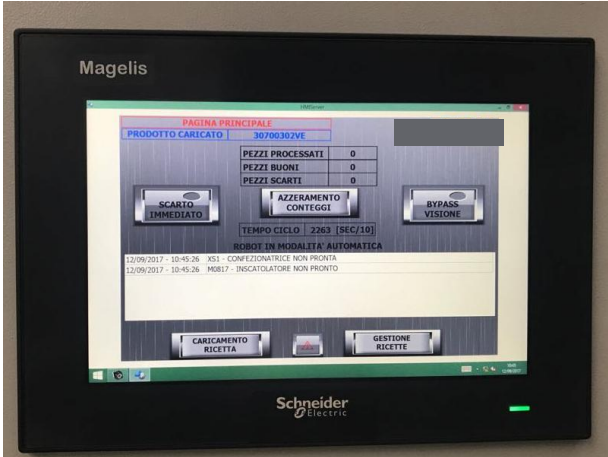
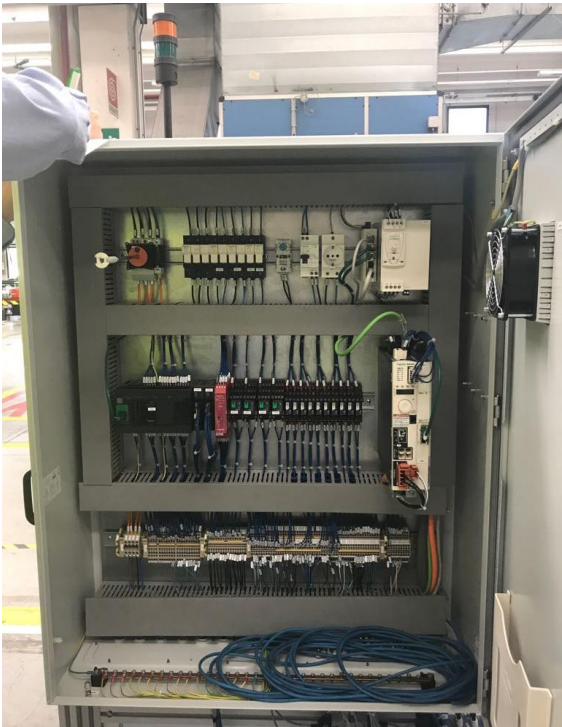
Schneider
Electric



Life Is On

Schneider
Electric

Cosa abbiamo fatto in uno dei nostri stabilimenti?



Schneider Electric e il Piano Industria 4.0

Un'offerta completa e a totale supporto del Piano Industria 4.0

- Prodotti con **connettività integrata** su base **Ethernet**
- **PLC** con **interfacce Ethernet native**, con possibilità di **scambio dati con il sistema informatico** di fabbrica (es. database SQL, OPC UA) **e con le altre macchine** della linea produttiva (es. OMAC PACKML)
- Ampia offerta di **pannelli operatori e pulsanteria** per realizzare interfacce operatrici semplice ed intuitive
- Ampia gamma di **soluzioni certificate per la Sicurezza Macchine**
- **Applicazioni di teleassistenza** per manutenzione remota alle macchine
- **Ampia gamma di sensori, tradizionali e di ultima generazione** (es. **RFID**, Service Oriented Drive) per ottenere informazioni dal campo in modo capillare
- Disponibilità di una gamma completa per la **Distribuzione Elettrica intelligente e connessa**, dall'interruttore modulare fino all'interruttore aperto e ai componenti della cabina MT/BT
- Una gamma di **software per coprire tutte le necessità del mondo industriale**, tra cui monitoraggio energetico, SCADA, MES, gestione della manutenzione e applicazioni di realtà virtuale





Life Is On

Life Is On

Schneider
Electric