

EMPOWER
YOUR
FUTURE

AUTOMAZIONE

04

Le soluzioni Schneider Electric dedicate al mondo industriale



2025 — MARZO

se.com/it

Life Is On

Schneider
Electric

FOCUS ON

TRANSIZIONE 5.0

La Transizione 5.0 per il mondo Automazione Industriale

Lo sapevi che la macchina è un elemento chiave per la Transizione 5.0?

COME?

Offrendo «macchine 4.0 ready» con efficientamento energetico e produttivo, aiuti il tuo cliente ad accedere ai benefici fiscali.

Transizione 5.0

Transizione 4.0 + efficientamento energetico e produttivo

Riduzione dei consumi

Il progetto di innovazione deve comportare una riduzione consumi energetici almeno dei seguenti valori minimi:

3%

se riferito alla struttura produttiva

5%

se riferito al processo produttivo



Per saperne di più

Supporto Schneider Electric per Transizione 5.0

1 |

Monitoraggio energetico

- Misura intelligente dei parametri
- Analisi dei dati

2 |

Automazione

- Digitalizzazione
- Meccatronica
- Robotica

4 |

Consulenza accesso ai benefici fiscali

- Supporto ed expertise Schneider Electric
- Rete di partner e System Integrators studi di progettazione
- EGE- ESCo
- Esperti di finanza agevolata

3 |

Efficientamento

- OEE incrementato
- Produttivo
- Energetico

Sostenibilità

- Impianto
- Macchina
- Processo

Esperienza consolidata in progetti Industria 4.0

EDITORIALE

Transizione 5.0: opportunità unica per i costruttori di macchine



Il nuovo Piano ha come obiettivo rafforzare la spinta sulle nuove tecnologie, digitali ed interconnesse, proprio come l'Industria 4.0, a cui si aggiunge però la necessità di usare tali soluzioni per ridurre i consumi energetici derivanti dalle attività produttive, andando verso una produzione sempre più efficiente, performante e, quindi, sostenibile: produrre quindi di più consumando meno.

Per farlo è necessario partire dalle macchine che compongono i processi produttivi, che costituiscono infatti l'investimento trainante dell'intero incentivo.

Diventa dunque fondamentale per il costruttore di macchine essere in grado di fornire al cliente finale soluzioni tecnologiche certamente digitali ed interconnesse, ma soprattutto dotate di strumenti

di monitoraggio energetico che consentano di dimostrare la riduzione dei consumi.

Schneider Electric mette a disposizione un team di persone specializzate che può supportare sia il costruttore di macchine sia il cliente finale nel realizzare quanto necessario ai fini dell'ottenimento dell'incentivo, oltre a fornire la tecnologia più idonea per rispondere alle più diverse esigenze: infatti "il nostro scopo è quello di creare un impatto tangibile consentendo a tutti di sfruttare al meglio l'energia e le risorse disponibili, coniugando progresso e sostenibilità".

Sabrina Mazza

OEM Channel Marketing Specialist

Indice

04

ALTIVAR 320 pag. 4

ATV320: le nuove estensioni fino a 22kW!

PARTENZE MOTORE pag. 6

TeSys e Transizione 5.0: il futuro delle partenze motore

PLC MODICON pag.8

PLC Modicon TM241 e TM251

CASE HISTORY pag. 10

Doss Visual Solution

MICROAPPLICAZIONI pag. 11

Microapplicazioni meccaniche



Per saperne di più

ATV320

di Schneider Electric:
efficienza, sicurezza
e integrazione
per le applicazioni
industriali, da oggi fino
a 22 kW!

L'ATV320 di Schneider Electric, parte della gamma Altivar Machine, è la soluzione ideale per chi cerca un variatore di velocità compatto, efficiente e versatile.



Scopri
Altivar
320

Progettato per applicazioni industriali, offre prestazioni eccezionali e facilità d'uso, rendendolo perfetto per gli OEM che necessitano di un prodotto di semplice installazione e integrazione. L'ATV320 offre una grande flessibilità grazie alla disponibilità di **tre formati: compact, book e IP66/65**, che permettono un uso efficiente dello spazio in vari layout di armadi. Inoltre, la connettività avanzata tramite numerose reti basate su Ethernet (Modbus TCP, Ethernet/IP, Profinet, EtherCAT) o seriali (Modbus RTU, CANopen, Profibus DP, DeviceNet) facilita l'integrazione nei sistemi esistenti. io

Il range di potenza dell'ATV320 si estende e conta due nuove taglie nel formato Compact, da 18.5 kW e da 22 kW con tensione di alimentazione trifase 380...500V (50/60 Hz).

La sicurezza si conferma essere una caratteristica fondamentale: l'ATV320 include le funzioni di sicurezza integrate di SLS (Safe Limited Speed), SMS (Safe

Maximum Speed), SS1 (Safe Stop 1), GDL (Guard Door Locking) e STO (Safe Torque Off), garantendo un elevato livello di protezione per operatori e macchinari.

Schneider Electric ha progettato l'ATV320 pensando alle esigenze dei propri clienti. La sua robustezza e affidabilità lo rendono adatto anche agli ambienti più difficili, garantendo prestazioni costanti nel tempo. Le schede elettroniche sono rivestite con classi 3C3 e 3S2, conformi alla norma IEC 61721-3-3, contro la corrosione in ambienti difficili. Il variatore di velocità consente un funzionamento ininterrotto con temperature ambientali fino a 60°C. Inoltre, i drive lavabili, dotati di elevato grado di protezione IP, permettono l'uso in ambienti ostili.

L'ATV320 rappresenta una scelta eccellente per chi desidera migliorare l'efficienza e la sicurezza delle proprie applicazioni industriali. Con la sua combinazione di tecnologia avanzata, facilità d'uso e supporto dedicato, l'ATV320 è il partner ideale per affrontare le sfide dell'automazione moderna.

ATV320



Funzione di sicurezza integrale per una facile conformità alle norme di sicurezza



Controllo motore collaudato per motori sincroni e asincroni



Integrazione compatta in qualsiasi architettura di automazione



Formato compatto e book per facile integrazione in tutte le tipologie di armadio e disponibile anche in IP66/65



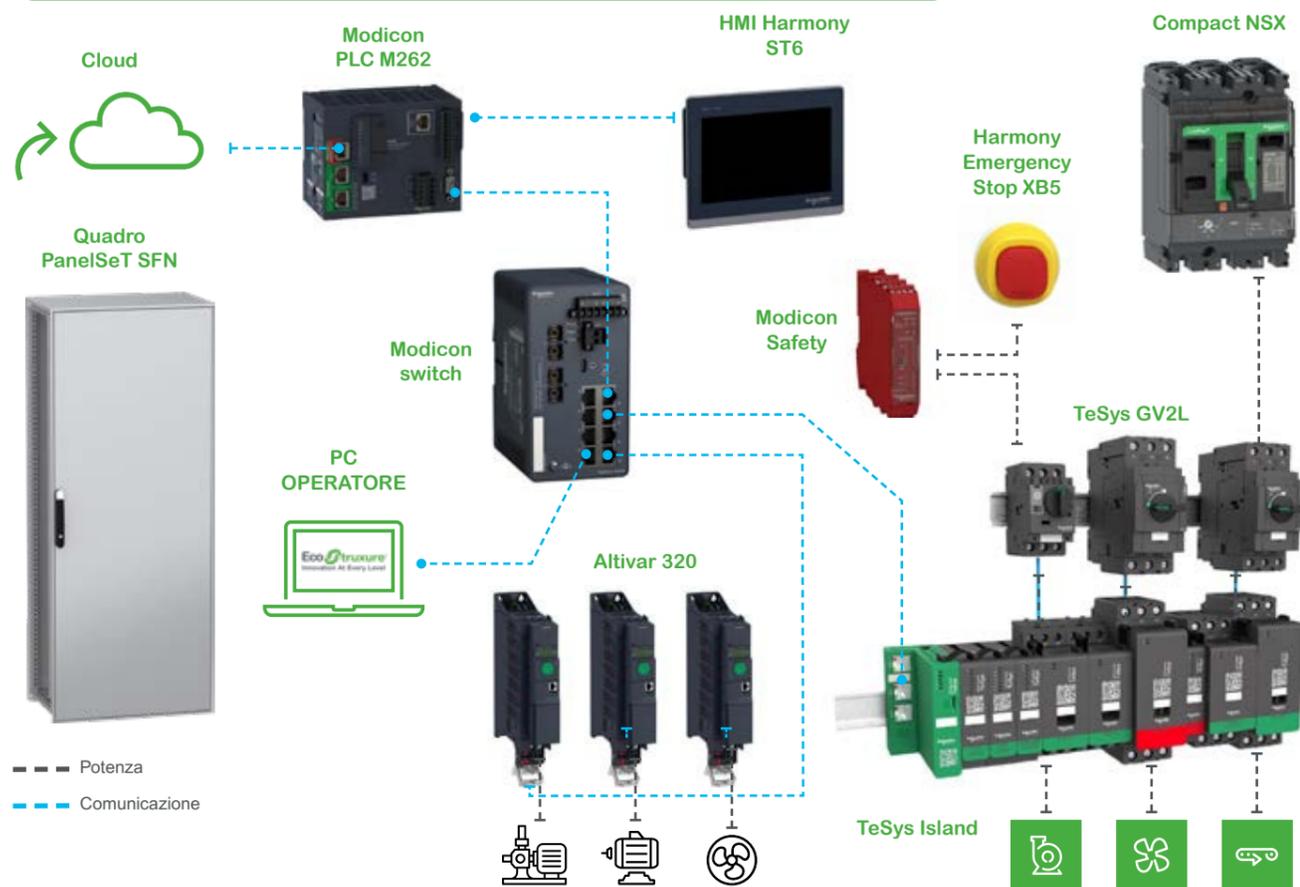
Maggiore robustezza contro l'atmosfera inquinata

TeSys e Transizione 5.0: il futuro delle partenze motore

TeSys Island è una soluzione innovativa e modulare progettata per il controllo e la gestione diretta di carichi a bassa tensione all'interno di un'architettura di automazione. Questo sistema multifunzionale consente di accedere a funzioni integrate, rendendo più efficiente la gestione di motori e altri carichi elettrici fino a 80A/37kW (AC3). Grazie alla sua capacità di commutare, proteggere e gestire i carichi, **TeSys Island** rappresenta una soluzione ideale per le applicazioni industriali moderne.

In linea con i principi della Transizione 5.0 (evoluzione del piano Industria 4.0), **TeSys Island** supporta la trasformazione digitale ed energetica delle imprese andando a migliorare l'efficienza operativa, i consumi energetici, il monitoraggio delle grandezze elettriche oltre che lo stato di salute degli assets; permette un intervento manutentivo preventivo, anche da remoto, garantendo un elevato grado di continuità di servizio della macchina e del processo produttivo.

Ipotesi architettura per progetto d'innovazione



PARTENZE MOTORE

Making innovative

IMPACT

with TeSys Island



Per saperne di più



Configura la tua partenza motore

Benefici architettura con TeSys Island

L'architettura mette in evidenza come Schneider Electric risponda alle esigenze di digitalizzazione dell'Industria 4.0 abbracciando i principi di efficientamento energetico indicati dal piano Transizione 5.0. Grazie alla nuova soluzione **TeSys Island** sarà possibile digitalizzare le partenze motore riducendo i tempi di cablaggio, garantendo un monitoraggio continuo dei propri assets con l'obiettivo di raccogliere informazioni utili a ridurre i consumi energetici e aumentare la continuità di servizio dell'impianto o della macchina.

Digitalizzazione della macchina (Industria 4.0)



Controllo tramite PLC

- Modbus TCP/Ethernet IP
- Profibus
- Profinet



Cybersecurity evoluta

- Achilles level 2 Certification
- IEC 62443 SDL Compliance



Interfaccia uomo/macchina

- Pagine web nel PLC (WebVisu)
- HMI locale



Sicurezza funzionale

- SIL 3
- PLc

Efficientamento energetico (Transizione 5.0)



Monitoraggio energetico

- Rilevamento consumi isola
- Rilevamento consumi per carico



Controllo da remoto

- Pagine Web TeSys Island
- Riarmo da remoto



Data provider

- Assorbimenti
- Guasti
- Tempi di funzionamento

Be an Impact Maker





PLC Modicon TM241 e TM251

I PLC Logic ottimizzati della gamma PLC Modicon

Il **PLC Modicon TM241** ed il **PLC TM251** rappresentano una soluzione ottimizzata e avanzata per il controllo di macchine compatte ad elevate prestazioni grazie alle **funzioni integrate di controllo velocità e posizione**.



TM241

Contatore ad alta velocità di ingressi/uscite incorporato

Fino a 5 porte di comunicazione integrate

Estensioni per cartuccia

Possibilità di aggiungere fino a 14 moduli I/O

Trasferimento dati tramite card SD



TM251

Possibilità di aggiungere fino a 14 moduli I/O

Trasferimento dati tramite card SD

Facile integrazione e manutenzione grazie alle diverse porte di comunicazione

Formato ultra compatto



Gamma PLC Modicon



I controllori si distinguono per la loro **connettività, velocità ed espandibilità I/O**, integrando nelle CPU fino a due porte Ethernet con servizi **FTP Client/Server, Web Server, SQL Client e OPC UA Server**.

I controllori TM241 e TM251 permettono di rendere smart il proprio impianto, migliorando le performance della macchina con un processore dual-core, ampia connettività, **pagine WebVisu integrate** e compatibilità con lo **standard PLC Open** per il Motion coordinato punto-punto.

Le CPU TM241 e TM251 rispettano i requisiti emergenti di **cybersecurity**, garantendo l'autenticazione e l'**integrità dei dati**. Il **firmware** interno delle CPU è **firmato digitalmente e crittografato**, con l'integrità verificata prima di ogni download dell'applicazione e all'avvio del sistema, garantendo così la sicurezza del software operativo.

Le **funzionalità firewall** integrate nel Software di sviluppo dei PLC, EcoStruxure Machine Expert, **bloccano l'accesso non autorizzato da reti esterne** filtrando opportunamente i messaggi.

L'operatore autorizzato ha la possibilità di **disabilitare specifici servizi Ethernet** come FTP, HTTP, Ethernet/IP, DHCP, BOOTP e/o SNMP, aumentando ulteriormente l'affidabilità del sistema in termini di cybersecurity. Inoltre, il software di programmazione EcoStruxure Machine Expert supporta il **versioning** tramite SVN e Codesys Git. Il controllo versione o versioning permette di gestire e tenere traccia delle modifiche al codice sorgente e supporta il lavoro di più sviluppatori sullo stesso progetto.

Il **codice parlante** è organizzato in sezioni distinte, ciascuna delle quali dedicata ad una funzionalità specifica del PLC in modo da garantire una chiara e facile comprensione delle caratteristiche funzionali. **La CPU TM251 è la versione compatta del TM241: non ha ingressi/uscite a bordo ed è dotato di due porte Ethernet integrate associate a due reti distinte.**

Struttura del codice TM241

	ETHERNET INTEGRATO	Con SoMachine > V. 4.2	NO ETHERNET
Uscite a relè	TM241CE24R	ETHERNET/IP, MODBUS, TCP	TM241C24R
	TM241CEC24R	CAN	TM221C24R
	TM241CE40R	ETHERNET/IP, MODBUS, TCP	
Uscite a transistor (Source)	TM241CE24T	ETHERNET/IP, MODBUS, TCP	TM221C24T
	TM241CEC24T	CAN	TM221C40T
	TM241CE40T	ETHERNET/IP, MODBUS, TCP	
Uscite a transistor (Sink)	TM241CE24U	ETHERNET/IP, MODBUS, TCP	TM221C24U
	TM241CEC24U	CAN	TM221C40U
	TM241CE40U	ETHERNET/IP, MODBUS, TCP	

C: Compatto
E: No Ethernet
E: Ethernet
No CAN open
C: CAN open
XX: N° 10
R: Uscite a relè
U: Uscite a transistor (sink NPN: la corrente fluisce verso il terminale)
T: Uscite a transistor (source PNP: a corrente fluisce dal terminale)

Struttura del codice TM251

2 Porte Ethernet Integrate	TM251MESE	ETH1 ETH2	• ETHERNET/IP • MODBUS • TCP
1 Porta Ethernet Integrate	TM251MES	ETH1 ETH2	

M: Modulare
E: Ethernet 1
S: Porta seriale
E: Ethernet 2
C: CANopen



Per saperne di più

Doss Visual Solution

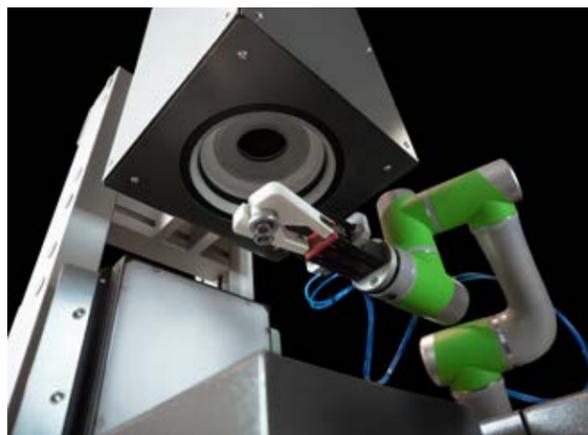
Creare un impatto positivo attraverso macchine efficienti e performanti

Doss Visual Solution, fondata nel 1995, è specializzata in sistemi di ispezione visiva per il controllo qualità, principalmente nei settori automotive e industriale.

Doss utilizza le soluzioni di robotica collaborativa Lexium Cobot di Schneider Electric per sviluppare macchinari innovativi e isole robotiche per la cernita automatica, garantendo ai clienti una qualità al 100% (Zero PPM).

I sistemi di ispezione di DOSS sono noti per la loro affidabilità, ripetibilità e versatilità, riducendo i tempi di produzione. L'adozione di bracci robotici ha permesso a DOSS di ispezionare prodotti di dimensioni maggiori, impossibili da movimentare con tecnologie tradizionali. Lexium Cobot, con la sua elevata precisione e facilità di programmazione, ha ampliato l'offerta di DOSS, che continua a innovare per ottimizzare prestazioni e capacità.

Cesare Finazzi, CEO di DOSS, sottolinea l'importanza di garantire qualità ed efficienza, rispondendo a un mercato in crescita per lavorazioni a zero errori. *"I nostri clienti ci chiedono qualità al 100% ed efficienza, le nostre macchine devono aiutarli a garantire la conformità delle caratteristiche*



dei prodotti, aumentando la produttività e la sicurezza degli operatori. Realizzando soluzioni integrate con elementi di robotica collaborativa possiamo rivolgerci a un mercato ancora più ampio e molto promettente."

Inoltre, la partnership con Schneider Electric ha facilitato lo sviluppo di soluzioni più sostenibili.

I sistemi di ispezione, pur non essendo energivori, hanno visto un miglioramento delle prestazioni con un risparmio energetico medio del 46%. L'installazione di sensori PowerTag ha permesso a DOSS di monitorare i dati energetici, utili per l'ottimizzazione interna e la conformità normativa, rendendo i macchinari idonei per incentivi fiscali nel contesto della Transizione 5.0.



Guarda il video per saperne di più

Microapplicazioni meccaniche

3 architetture per dispositivi di controllo e gestione per buratto, centrifuga e impastatrice già validate e pronte all'uso.

Per l'applicazione di questi sistemi abbiamo realizzato alcune soluzioni a portata di mano: architetture complete e pronte all'uso. Grazie all'utilizzo di prodotti specifici e funzioni evolute, abbiamo la possibilità di soddisfare le esigenze più disparate.

Architettura Ottimizzata

ottimizzata

versatile

ideale per

+ Trattare e affinare prodotti alimentari

+ Lavorare materiali aggregati

+ Produzione di materiali compositi

Schema



Architettura Scalabile

economica

scalabile

ideale per

+ Lavorare paste, cere, gel o composti

+ Levigare materiale semilavorato

+ Filtrazione e separazione di liquidi

Schema



Architettura Avanzata

efficiente

remunerativa

ideale per

+ Trattamento di pellami e tessuti

+ Lavorazione di materiali minerali

+ Macchine per il processo alimentare

Schema



SUSTAINABILITY

Siamo tutti parte della soluzione.

La sostenibilità è al centro
dei nostri obiettivi, della nostra
cultura e delle nostre attività.

Scopri come supportiamo i nostri clienti,
dipendenti, Partner e comunità in tutto il
mondo nell'**avere un impatto sostenibile**.



Scopri di più!



se.com/it

Life Is On

Schneider
Electric