

ARTICOLO DISTRIBUITO DA



Articoli Tecnici Trasmissioni Industriali

Via F.lli Cervi n°3
20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO
Tel .02-92106954 - 6 LINEE R.A.
Fax.02-92107261
E-mail info@atti.it
Sito: www.atti.it



- *MOTORI ASINCRONI*
- *MOTORI IN C.C.*
- *MOTORI A MAGNETI PERMANENTI*
- *MOTORI PASSO PASSO*
- *MOTORI BRUSHLESS*
- *MOTORIDUTTORI*
- *MOTOVARIATORI*
- *MARTINETTI*
- *ATTUATORI*
- *RINVII ANGOLARI*
- *LIMITATORI DI COPPIA*
- *PULEGGE A GOLE*
- *PULEGGE DENTATE*
- *PULEGGE CON BUSSOLE TAPER LOCK*
- *PULEGGE VARIABILI*
- *CINGHIE TRAPEZOIDALI*
- *CINGHIE DENTATE*
- *CINGHIE PER VARIATORI*
- *CATENE VARIE*
- *PIGNONI PER CATENE*
- *INGRANAGGI A MODULO*
- *CREMAGLIERE*
- *COPPIE CONICHE*
- *GIUNTI VARI*
- *SUPPORTI AUTOALLINEANTI*
- *SLITTE VARIE*
- *SLITTE MOTORIZZABILI*
- *RUOTE*
- *CALETTATORI*
- *MANIGLIERIA ELESA*
- *VITI T.P.N. E RELATIVE CHIOCCIOLE*
- *VITI A RICIRCOLAZIONE DI SFERE*
- *AZIONAMENTI BRUSHLESS, IN C.C. A TRANSISTOR, MOSFET, SCR, ECC.*
- *INVERTERS - SOFT START*
- *ENCODERS*
- *RIGHE OTTICHE*
- *ELETTROMAGNETI*
- *VISUALIZZATORI - POSIZIONATORI*
- *INTERPOLATORI - MISURATORI - TACHIMETRI - VOLMETRI - TEMPORIMETRI*
- *P L C E LOGICHE PROGRAMMABILI CON RELATIVA PROGRAMMAZIONE PERSONALIZZATA*
- *QUADRI ELETTRICI*
- *RULLI E RELATIVI COMPONENTI*
- *ASPIRATORI E VENTILATORI*
- *PROFILATI IN ALLUMINIO*
- *ADESIVI INDUSTRIALI*
- *SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE CENTRALIZZATA*

Realizzazione di trasportatori e macchine speciali con profilati di alluminio

*Il controllo
dell'applicazione
aumenta la produttività*



Premium



Magrini Galileo

Merlin Gerin

Modicon


Num

Sarel

Schyller

Square D

Telemecanique

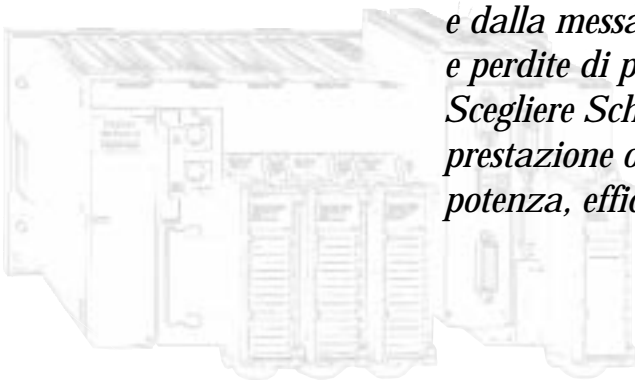
Schneider
 **Electric**



l' applicazione controllata...

La diversità dei prodotti hardware e software porta spesso alla creazione di impianti di controllo complessi e dalla messa in opera pesante, che generano arresti e perdite di produzione.

Scegliere Schneider, significa optare per una prestazione ottimale dei vostri impianti: maggior potenza, efficacia e produttività.





... aumenta *la produttività*

Con la nuova generazione di unità centrali Premium Schneider offre e garantisce soluzioni «ad hoc» in grado di rispondere alle vostre esigenze.

Maggiore produttività

A tutti i livelli della vostra architettura.

Le prestazioni ottimali dei controllori Premium garantiscono la riduzione dei tempi di elaborazione ciclo, grazie all'integrazione di moltissime funzioni di diagnostica e di numerosi servizi, ottimizzando in tal modo l'impiego del vostro impianto. Sulla base di architetture distribuite totalmente trasparenti, la piattaforma Premium associa liberamente i diversi prodotti e componenti di controllo industriale Schneider.

Operatori più efficaci

Dall'installazione alla manutenzione.

Nella progettazione dei propri prodotti Schneider tiene conto in primo luogo delle esigenze di efficacia espresse dagli operatori. La gamma Premium consente di risparmiare tempo prezioso. Gli interventi sul vostro sistema di produzione ottimizzano la sicurezza degli uomini e delle macchine: riduzione del tempo di identificazione di un guasto, manutenzione effettuabile anche da parte di operatori non specializzati, gestione delle versioni applicazione...

Progetti di controllo più sicuri a costi ridotti

Una gamma di prodotti ampia e modulare, caratterizzata da una grande semplicità d'impiego.

La ripartizione di potenza e la modularità della gamma Premium assicurano l'ottimizzazione dei costi di gestione e di manutenzione, grazie all'unicità della piattaforma hardware e software. La messa in opera di tecnologie recenti e lo sviluppo della convivialità consentono un controllo ottimale dei tempi di progettazione. La compatibilità crescente delle applicazioni Premium e la conversione automatica dei programmi antecedenti garantiscono la durata nel tempo della soluzione installata.



Controllori programmabili Premium

i risultati migliori per il vostro impianto di produzione

Un potenza di elaborazione senza pari

*I nuovi controllori
Premium aprono
la strada a cadenze
di produzione
elevate.*

Grazie alla nuova generazione di unità centrali più performanti, la piattaforma Premium ottimizza le velocità di esecuzione delle applicazioni. Insieme all'aumento della capacità di memoria, la riduzione dei tempi di elaborazione consente al controllore di integrare un numero maggiore di funzioni di diagnostica, manutenzione, qualità e controllo delle operazioni. Tutte queste informazioni così gestite sono in grado di aumentare il rendimento delle vostre macchine e delle diverse linee di produzione. L'elevata disponibilità di potenza delle unità Premium consente inoltre un'efficace integrazione delle apparecchiature esterne. I regolatori, posizionatori, moduli a camma, moduli di pesatura, moduli di sicurezza, ecc... vengono integrati in modo semplice e razionale. Il catalogo Premium offre infatti una vasta gamma di funzioni intelligenti, vera e propria garanzia di soluzioni performanti e conviviali.

Riduzione dei tempi di arresto

*Grazie alla
particolare struttura
dell'applicazione PL7
in viste «processo»
e alle funzioni
di diagnostica
integrate...*

... la piattaforma Premium ottimizza la leggibilità delle applicazioni permettendo agli operatori di intervenire in tempi rapidi. Scegliendo la vista «processo», PL7 fornisce una rappresentazione naturale dell'applicazione suddivisa e strutturata per funzioni del processo o della macchina. La vista più classica per task, sezioni e sotto-programmi resta tuttavia facilmente accessibile in qualsiasi momento. Questo approccio garantisce un'efficacia ottimale negli interventi urgenti in fase d'impiego. Grazie alle funzioni di diagnostica integrate nell'applicazione (generazione automatica di controllo delle derive, emissione allarmi, ecc.), PL7 fornisce tutti gli strumenti necessari alla manutenzione preventiva, anticipando eventuali improvvisi arresti di produzione.



Unità centrale
«TOP di gamma»
57-453

Distribuzione delle funzioni:
- 128 moduli su una distanza di 700 metri

Ingressi/Uscite:
- >10.000 I/U locali e a distanza

Funzioni intelligenti:
- 64 tra cui 4 moduli Ethernet e 8 As-i

Memoria applicazione:
- 1M byte di programma

Tempo di elaborazione:
- task rapida da 2 a 5 ms
- task master da 5 a 15 ms

Tempo di esecuzione istruzioni:
- 0.06µs (booleano), 0.08µs (numerico), 1.5µs (flottante)

Regolazione
integrata
configurabile

I controllori Premium facilitano la messa in opera, grazie alla semplicità di configurazione in PL7, di 20 vie di regolazione indipendenti, ognuna delle quali adotta uno dei 5 profili anello qui di seguito riportati:

- 1 anello processo
- 3 anelli semplici (per un totale di 60 anelli)
- 1 anello auto-selettivo
- 1 anello cascata
- 1 programmatore di riferimento



Accesso diretto
sulla macchina

Le interfacce d'Ingressi/Uscite stagni IP67 Fipio consentono la ripartizione degli automatismi direttamente nel cuore dei processi e delle macchine, eliminando le cassette.

I collegamenti interfaccia si realizzano in modo semplice grazie a connettori M23.

La disponibilità delle installazioni è ottimale.

La sostituzione di un modulo è possibile senza interruzione del bus.



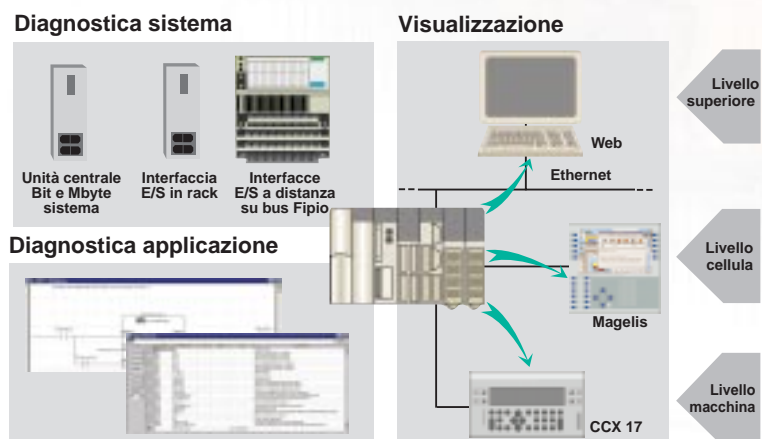
Catena
completa
di diagnostica

Diagnostica sistema:
controllo automatico degli elementi della configurazione.

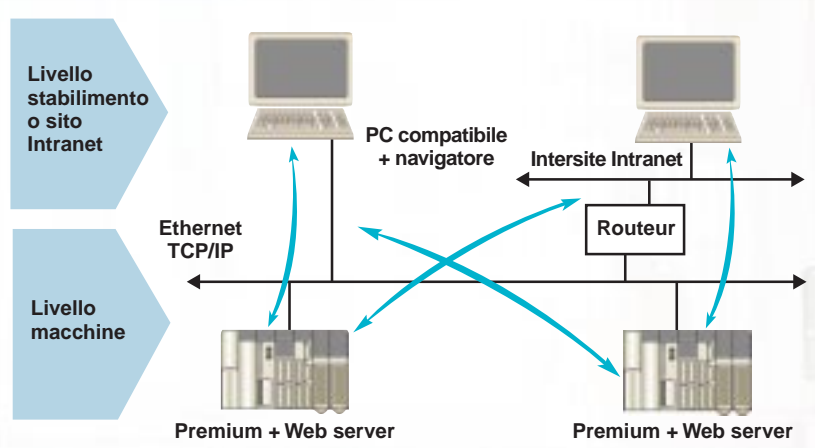
Diagnostica applicazione:
controllo degli eventi mediante blocchi funzione in PL7.

Visori:

visualizzazione automatica e gestione degli allarmi e dei difetti.



Le funzioni del WEB server



Funzioni

- Diagnostica sistema Premium per ogni interfaccia e per ogni Ingresso/Uscita della configurazione
- Accesso alle variabili controllore mediante mnemonici, indirizzi, tabelle di animazione
- Visualizzazione, reset, cancellazione allarmi
- Editore di oggetti grafici legati a variabili controllore
- Archiviazione di pagine Web definite dall'utente (8 Mbyte di memoria integrata)
- Esecuzione di applicazioni JAVA per funzioni specifiche

Monitor V7

Monitor Pro V7 è un software in tempo reale e multi-utente grazie al quale l'acquisizione dei dati ed il controllo dei processi vengono effettuati in completa sicurezza. Con oltre 2 milioni di variabili gestite e l'integrazione delle tecnologie standard (ActiveX, COM/DCOM, OPC e Windows DNA, Microsoft SQL Server 7.0), Monitor Pro risponde alle applicazioni database più esigenti.



Controllori programmabili Premium

l'accesso trasparente alle informazioni

Architetture trasparenti

La comunicazione tra il controllore programmabile e l'ambiente si effettua in completa libertà.

La piattaforma Premium garantisce la trasparenza degli scambi tra le diverse stazioni dell'architettura. Questo criterio differenziatore rappresenta un vantaggio non indifferente che consente di comunicare con qualsiasi altra stazione in rete come se fosse fisicamente collegata al terminale o al controllore. È infatti possibile accedere con grande facilità a qualsiasi oggetto dell'applicazione (programma, variabile, Ingresso/Uscita, ecc...). Per lo scambio dei dati il progettista utilizza un blocco funzionale; la gestione del protocollo di comunicazione è garantita in modo trasparente dall'applicazione. Grazie all'integrazione delle tecnologie Ethernet TCP/IP, Premium supporta le architetture Transparent Factory e consente di eliminare le reti proprietarie a vantaggio degli standard universali.

WEB server integrato

Un sito dedicato all'ottimizzazione del vostro strumento di produzione.

Schneider è leader nella messa in opera delle tecnologie Internet nel settore del controllo industriale. Grazie all'installazione di un modulo Ethernet TCP/IP specifico, Premium diventa il sito Internet del vostro impianto. Sarà così possibile accedere ai dati controllore senza altri strumenti ad eccezione di un connettore "browser" per internet e senza bisogno di una particolare formazione. Vero e proprio strumento creato «su misura» il WEB server integrato mette a disposizione dell'operatore funzioni pronte all'impiego (diagnostica sistema e rete, accesso alle variabili, ecc...), consentendo la personalizzazione del proprio sito con l'integrazione di pagine HTML, applicazioni JAVA, link ipertestuali...

Apertura alle applicazioni di supervisione e di gestione della produzione

Con Premium, vengono integrate nell'architettura le applicazioni più diverse.

Per essere integrato facilmente nelle applicazioni di gestione della produzione, di controllo della qualità o di supervisione, Premium dispone dell'interfaccia universale TCP per lo sviluppo libero con qualsiasi protocollo applicazione. Grazie al software OFS (OPC Factory Server), è inoltre possibile integrare ed utilizzare le applicazioni standard in ambiente Windows (Excel, ecc...) o specifiche del Cliente. In tal modo l'operatore può accedere in tempo reale ai dati della piattaforma Premium.



Controllori programmabili Premium

PL7 l'aumento della produttività

PL7, potenza e convivialità

*I servizi necessari
alle fasi del ciclo
di vita
dell'applicazione
sono associati in
un insieme «unico».*

L'approccio d'integrazione elimina le configurazioni ridondanti o incoerenti legate all'utilizzo di più apparecchi e assicura di conseguenza una notevole riduzione dei tempi di formazione. Le funzioni, configurabili attraverso videate specifiche, rispettano i valori d'impiego propri di ogni singola funzione intelligente e sono caratterizzate da un'ergonomia omogenea che semplifica la messa in opera da parte dei diversi operatori (tecnici di automazione, elettricisti, strumentisti o meccanici). Grazie alla funzione multi-istanza, è possibile utilizzare PL7 per lavorare su più applicazioni contemporaneamente.

La progettazione modulare delle applicazioni

*Riduzione dei tempi
di sviluppo
e miglioramento
della qualità.*

L'ambiente di programmazione PL7 offre un insieme di funzioni e di strumenti che consentono di modellare la struttura dell'applicazione su quella del processo. Il programma è suddiviso in moduli funzionali completi e riutilizzabili mediante funzioni di importazione/esportazione.

Le funzioni elementari utilizzate in modo ripetitivo sono inseribili nei blocchi funzione utente (DFB). Gli elementi di programmazione diventano in tal modo veri e propri standard del vostro know-how.

L'apertura agli standard

*Ottimizzazione
degli strumenti
e delle risorse.*

Per creare e modificare il database variabili dell'applicazione è possibile servirsi di utility quali Excel. L'interfacciamento con PL7 si effettua con le funzioni d'importazione/esportazione file in formato ASCII.

PL7 può essere configurato anche come server applicazione OLE, per la gestione centralizzata del programma.



PL7 DIF per la gestione delle applicazioni

Il software opzionale PL7 DIF offre la possibilità di confrontare automaticamente due applicazioni Premium e d'identificarne tutte le differenze: configurazione hardware, programmi e parametri. PL7 DIF funziona inoltre in modo interattivo e in modalità batch con file di comando.

Vista funzionale



Linguaggi IEC per qualsiasi esigenza

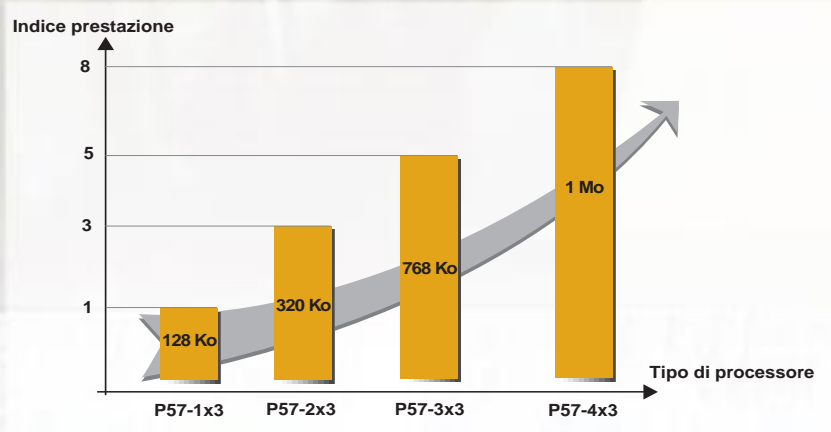
Linguaggio a contatti (LD)
Schema a contatti.

Linguaggio letterale strutturato (ST)
Linguaggio evoluto di tipo algoritmico particolarmente adatto alla programmazione di funzioni aritmetiche complesse, manipolazione tabelle, messaggi.

Linguaggio a lista d'istruzioni (IL)
Rappresentazione sotto forma di testo dell'equivalente di uno schema a contatti.

Linguaggio Grafcet (SFC)
Descrizione grafica della parte sequenziale di un automatismo.

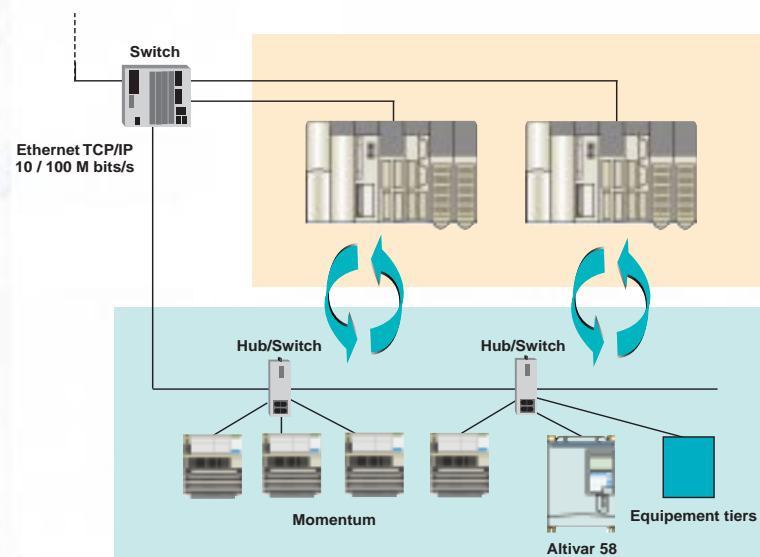
Una gamma evolutiva



Conversione delle applicazioni

- I convertitori integrati in PL7 consentono:
- la traduzione degli oggetti linguaggio nella nuova sintassi PL7 ed il recupero di simboli e commenti associati
 - il controllo della configurazione e la verifica delle risorse disponibili
 - la generazione di file sorgente in formato PL7
 - il report della traduzione ed, eventualmente, le cause della mancata traduzione

Caratteristiche dell'I/O scanner



Controllori programmabili Premium soluzioni evolutive

Una sola piattaforma per prestazioni e capacità diverse

*Per soluzioni
ad hoc e flessibili.*

La suddivisione della gamma Premium in più modelli in base alla potenza di esecuzione, alla capacità di memoria e al numero di bus e reti disponibili consentono di rispondere alle più svariate esigenze senza cambiare piattaforma.

I quattro diversi modelli di unità centrali offrono un rapporto da 1 a 8 per quanto riguarda le prestazioni di esecuzione. Il passaggio da un modello di controllore ad un altro si effettua molto semplicemente con l'editor di configurazione PL7. In questo caso, l'applicazione viene convertita automaticamente.

La memoria applicazione può essere estesa da 64 K byte a 1 M byte grazie alle schede memoria PCMCIA.

La durata nel tempo dei vostri investimenti

*Conversione dei
programmi,
interoperabilità
delle reti e
compatibilità
crescente delle
applicazioni.*

Per non perdere le informazioni esistenti, PL7 dispone di convertitori di programmi in grado di riutilizzare interamente o in parte le applicazioni precedentemente scritte con PL7-2, PL7-3 per la gamma TSX7, ORPHEE per la Serie1000 e VPSOFT per SMC. L'interoperabilità tra apparecchi di diversa generazione è garantita su reti Ethernet, Fip, Modbus Plus, per consentire un aggiornamento progressivo delle applicazioni.

Per le installazioni Premium preesistenti, è garantita una totale compatibilità dei prodotti hardware e software con le nuove versioni. Il passaggio alla versione più recente si effettua con una semplice operazione di selezione in PL7.

Soluzioni futuribili

*L'innovazione
tecnologica
Premium anticipa
le evoluzioni future
nel campo
dell'elaborazione e
della distribuzione.*

Leader nell'adattamento delle tecnologie Intranet ai prodotti di automazione, Schneider rafforza la sua posizione sul mercato offrendo soluzioni innovative: Ingressi/Uscite su Ethernet, comunicazione orientata oggetto, integrazione delle applicazioni di gestione della produzione.

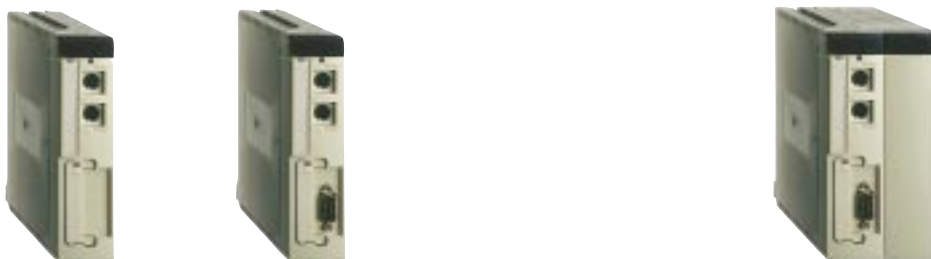
Scegliendo la nuova generazione Premium potrete beneficiare delle nuove soluzioni per la realizzazione dei vostri obiettivi in termini di prestazioni, flessibilità e produttività.



Panorama della gamma di unità centrali

Applicazioni

Controllori programmabili modulari monorete con software di progettazione PL7 Junior/Pro



Numero di rack

4/6/8 alloggiamenti
12 alloggiamenti

4
2

16
8

Ingressi/uscite ON/OFF

"In rack"
Bus AS-i (2)
Bus di campo (3)

512 (1), deportazione bus X
496 max
2048 max

4032 max

1024 (1), deportazione bus X
992 max
6080 max

8672 max

Moduli Preventa

Controllo Arresti d'emergenza e finecorsa

I/U analogici

Numero max di vie
"In rack"

24 "In Rack"(1)

24 "In Rack"(1)
640 su Fipio

80 "In Rack"(1)

80 "In Rack"(1)
640 su Fipio

Ingressi 2...16 bit alto livello 1 (con punto comune o isolati), ingressi 16 bit isolati, ingressi 16 bit termocoppie,

Vie intelligenti

Numero max

8 (1)

24 (1)

Tipo

Conteggio
Movimento
Pesatura
Comunicazione

Conteggio 40 kHz, 500 kHz e 1 MHz (con encoder assoluto SSI)
Comando movimento per servomotori (500 kHz con encoder incrementale, 200 kHz con encoder assoluto SSI),
Modulo con ingresso di misura per un massimo di 8 sensori, 2 uscite "ON/OFF" e 1 uscita RS 485 per display
Modulo di comunicazione 2 vie con 1 via integrata RS 485 isolata (con protocollo Uni-Telway, Modbus/Jbus o

Connessioni rete

Numero max
Tipo

1

Fipway, Modbus Plus, Ethernet TCP/IP, Ethernet TCP/IP con server Web integrato

Connessioni bus

Uni-Telway
AS-i
Gestor Fipio
Fipio Agent
Terzi

Integrata

2 max

1

Integrata

4 max

1

1 (InterBus-S o Profibus DP), 1 CANopen

Regolazione

Numero di vie
Profilo anello

10

Per vie: 3 semplici, processo, cascata, limite,

Capacità memoria

RAM integrata
Estensione
Salvataggio file
Salvataggio simboli

32 K words

64 K words

128 K words con estensione memoria

-

48 K words

160 K words

128 o 640 K words con estensione memoria

128 K words con estensione memoria

64 K words

Alimentazione

Moduli ~ 100...240 V (26/50/85 W), = 24 V non isolata (30/50 W), = 24...48 V isolata (50 W). Ogni rack richiede

Tipo di controllore

TSX P57 103M

TSX P57 153M

TSX P57 203M

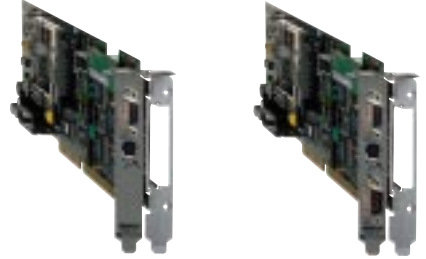
TSX P57 253M

(1) Valori max totali, (2) Bus sensori/attuatori, (3) Bus di campo Fipio/Modbus Plus/InterBus-S/Profibus DP

Controllori programmabili modulari multirete con software di progettazione PL7 Junior/Pro



Coprocessori controllore da integrare in un PC compatibile



16
8

1024 (1), deportazione bus X
1984 max
10 112 max

12 704 max

2048 (1), deportazione bus X
1984 max
14 114 max

1024 (1), deportazione bus X
992 max
6080 max

1984 max
12 704 max

128 "In Rack" (1)

128 "In Rack" (1)
640 su Fipio

256 "In Rack" (1)
1472 su Fipio

80 "In Rack"(1)
640 su Fipio

128 "In Rack" (1)
640 su Fipio

uscite 11 bit + segno isolate, uscite 13 bit + segno con punto comune)

32 (1)

64 (1)

24 (1)

32 (1)

comando movimento per motore passo-passo
(un modulo viene conteggiato come 2 vie intelligenti)
modo caratteri) e 1 alloggiamento scheda PCMCIA (collegamento seriale multiprotocollo, rete Jnet)

3

4

1

3

Integrata

8 max

- 1

1
2 (InterBus-S e/o Profibus DP), 1 CANopen

Integrata

8 max

1

1
2 (InterBus-S e/o Profibus DP), 1 CANopen

Integrata

4 max

- 8 max

1
1
- 2 (InterBus-S e/o Profibus, 1 CANopen)

15

programmatore di riferimento

20

10

15

64/80 K words (4)

80/96 K words (4)

384 K words

128 o 640 K words con estensione memoria

128 K words con estensione memoria

96/176 K words (4)

512 K words

128 o 640 K words con estensione memoria

128 o 256 K words con estensione memoria

48 K words

160 K words

128 o 640 K words con estensione memoria

128 K words con estensione memoria

80/96 K words (4)

384 K words

un'alimentazione

TSX P57 303M

TSX P57 353M

TSX P57 453M

T PCX 57 203M

T PCX 57 353M

(4) Il 2o valore corrisponde alla capacità della RAM integrata quando il programma applicazione è supportato dalla memoria estensione.

L'organizzazione commerciale Schneider 2000

Area Nord Ovest	Direzione di Area	Via Orbetello, 140 - 10148 TORINO Tel. (011) 2281211 Tfax 2281311 - 2281385
	Ufficio Vendite di Canelli	C.so della Libertà, 71/A - 14053 CANELLI (AT) Tel. (0141) 834084 Tfax 834596
	Ufficio Vendite di Novara	(NetSpace) Tel. (0321) 467 520 Tfax 458 955
	Ufficio Vendite di Genova	Viale Brigata Bisagno, 2/9 - 16129 GENOVA Tel. (010) 5702585 Tfax 5704358
Area Lombardia	Direzione di Area	Centro Direzionale Colleoni Palazzo Sirio Viale Colleoni, 7 - 20041 AGRATE BRIANZA (MI) Tel. (039) 6572111 (s.p.) Telex 301535 MAGGAL I Tfax 6056450
	Ufficio Vendite di Brescia	Crystal Palace 16° piano Via Cefalonia, 70 - 25124 BRESCIA Tel. (030) 2445911 Tfax 2425358
Area Nord Est	Direzione di Area	Centro Direzionale Padova 1 Via Savelli, 120 - 35129 PADOVA Tel. (049) 8062811 Tfax 8062850
Area Emilia Romagna Marche	Direzione di Area	Viale P. Togliatti, 25 - 40133 BOLOGNA Tel. (051) 6163511 Tfax 5163530
	Ufficio Vendite di Reggio Emilia	Kennedy Center Via Brigata Reggio, 22/H - 42100 REGGIO EMILIA Tel. (0522) 382900 Tfax 382055
	Ufficio Vendite di Pesaro	Via Gagarin, 208 - 61100 PESARO Tel. (0721) 400554 Tfax 400361
Area Toscana Umbria	Direzione di Area	Via Pratese, 167 - 50145 FIRENZE Tel. (055) 3026711 Tfax 3026725
Area Centro Sud	Direzione di Area	Via Silvio D'Amico, 40 - 00145 ROMA Tel. (06) 549251 Telex 620083 MAGGAL I Tfax 5411863 - 5401479
	Ufficio Vendite di Napoli	S.P. Circumvallazione Esterna di Napoli 80020 CASAVATORE (NA) Tel. (081) 7365155 Telex 301535 MAGGAL I Tfax 7365050 - 7371345
	Ufficio Vendite di Catania	Via Martiri di Cefalonia, 6 - 95123 CATANIA Tel. (095) 483999 Tfax 471574

Schneider Electric S.p.A. 20041 AGRATE (MI) Italia
Tel. (039) 6558111
Tfax (039) 6056900
Telex 301535 MAGGAL I
www.schneider.it

In ragione dell'evoluzione delle Norme e dei materiali, le caratteristiche riportate nei testi e nelle illustrazioni del presente documento si potranno ritenere impegnative solo dopo conferma da parte di Schneider Electric.