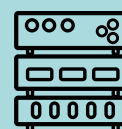




DIGICrown
NETWORK SYSTEM

LA RETE DIGITALE PIÙ FLESSIBILE PER SOLUZIONI DI MISURA



Box di interfaccia per acquisizione dati

DIGICrown™ è un sistema di rete digitale per l'acquisizione di misure dimensionali per mezzo di sensori ad alta precisione.

Il sistema modulare presenta un elevato grado di standardizzazione per l'ampia gamma di interfacce disponibili per diversi segnali di ingresso. Ciò offre al prodotto e all'utente finale un rapporto ottimale tra prestazioni e prezzo.

Caratteristiche del prodotto

Il sistema DIGICrown è una rete che si può comporre con molti tipi di moduli diversi.

In combinazione con DIGICrown2™, teste a matita dalle elevate prestazioni di linearità, è possibile realizzare applicazioni di misura con caratteristiche che richiedono un'accuratezza superiore.

I sensori sono disponibili nelle versioni standard e "soft-touch", con attivazione a molla o pneumatica e con campi di misura da 1 a 20 mm.

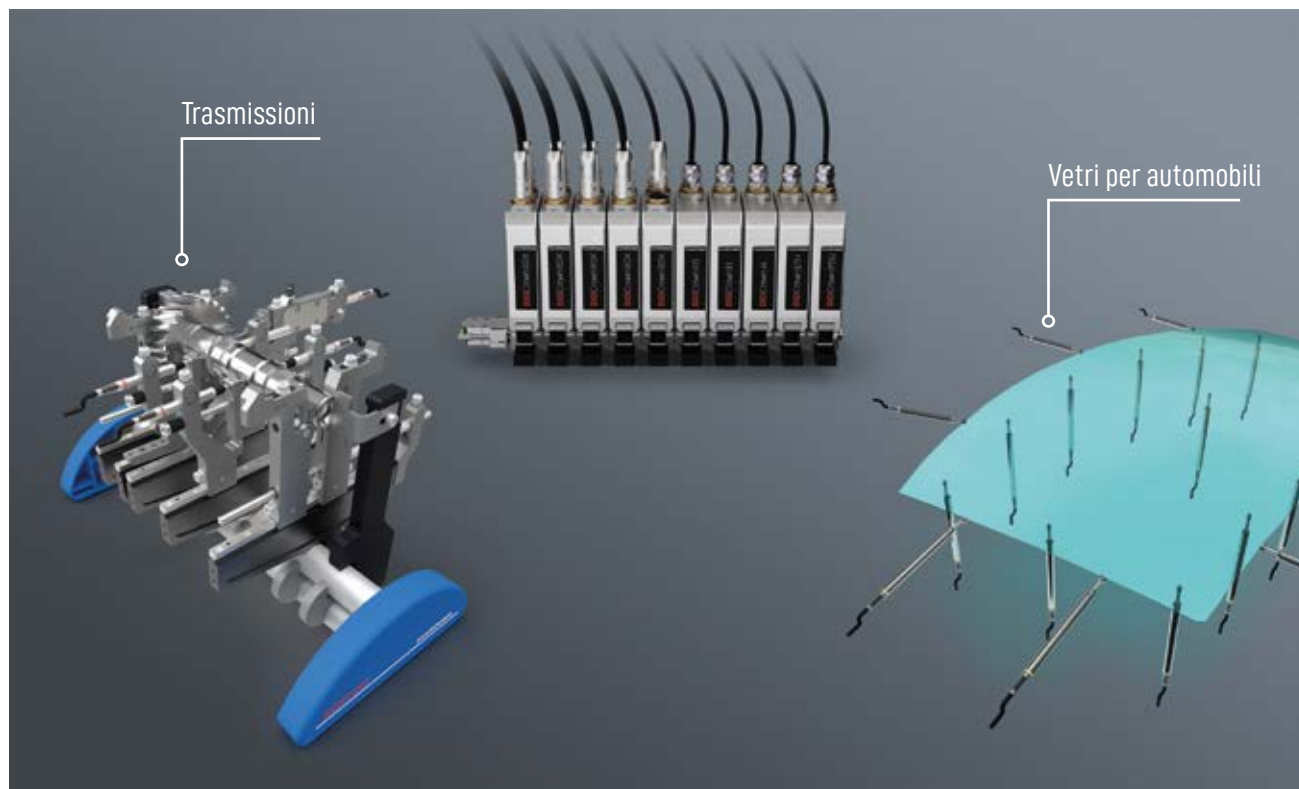
Le caratteristiche principali della rete sono:

- **Riconoscimento automatico** di ogni modello di sensori DIGICrown2 per rendere più semplice la fase di installazione e programmazione ed evitare possibili errori di programmazione a ogni successiva operazione di sostituzione sensore.
- **Mix di modelli.** Ogni sensore è dotato di dati identificativi all'interno del connettore, che vengono riconosciuti dal sistema per un collegamento semplice e veloce ai relativi moduli di interfaccia senza alcuna necessità di programmazione.
- **Modularità.** La medesima rete comprende diversi moduli di interfaccia per l'integrazione di varie tipologie di sensori, dagli induttivi LVDT/HBT (DIGICrown BOX) alle scale lineari incrementali (DIGICrown EI) a quelli con segnale analogico (DIGICrown AI), nonché per la gestione di ingressi/uscite (DIGICrown I/O).
- **Flessibilità.** La rete può essere distribuita con la logistica ottimale per soddisfare le esigenze applicative su banchi o macchine di misura. Il costo dell'applicazione è sempre direttamente proporzionale al numero di punti di misura utilizzati.

Il DIGICrown network system si basa su un bus di comunicazione RS485, che presenta un protocollo seriale sicuro ed efficace, idoneo per gli ambienti industriali.

Il DIGICrown network system si interfaccia con PC (32bit o 64bit) o PLC via RS232, USB o Ethernet.

Esempi applicativi



Sensori di scostamento



Misuratori per fori



Misuratori a forchetta e ad anello



Banchi di misura



Indicatori e unità di visualizzazione elettronica



Box di interfaccia per acquisizione dati



Software

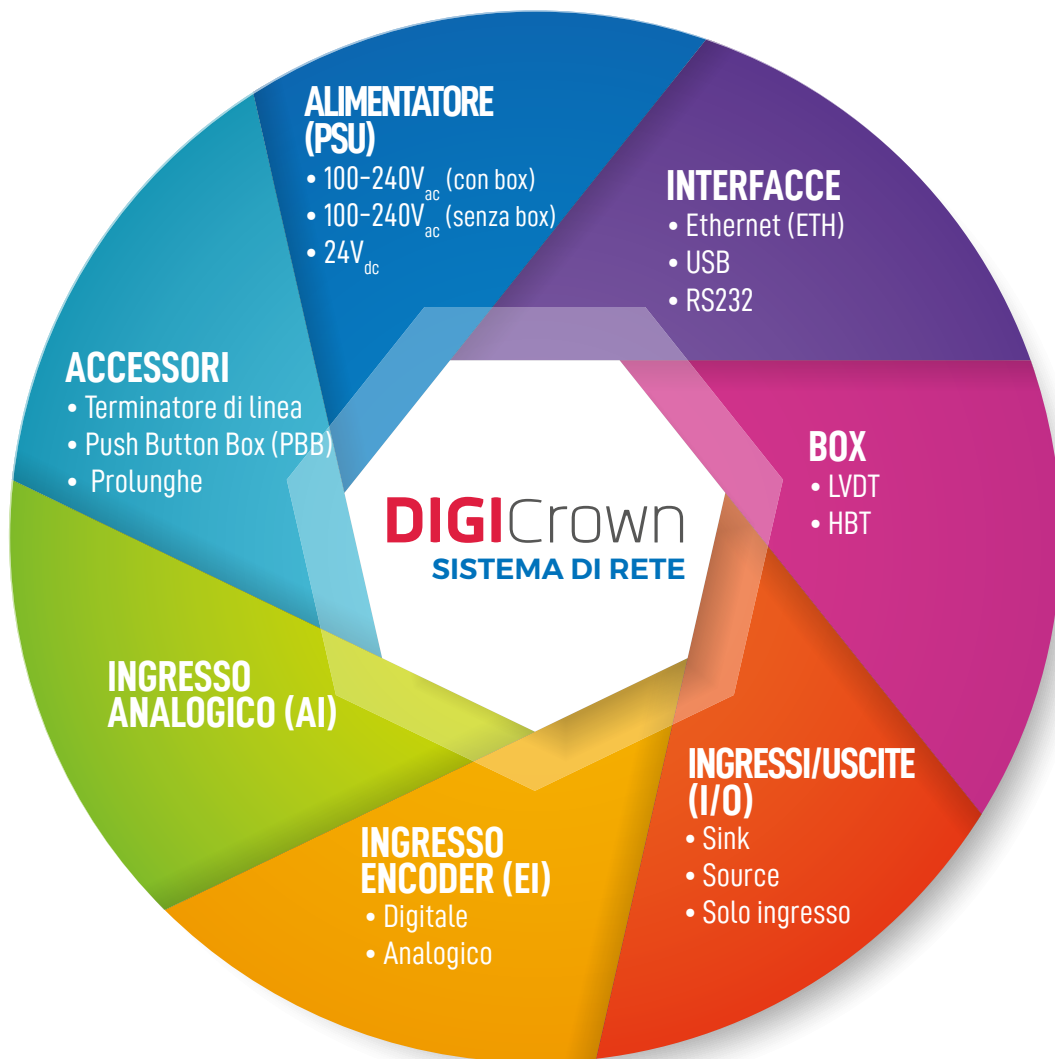


Prestazioni

Il sistema supporta fino a 744 sensori (62 sensori per 12 reti), tutti i moduli possono essere combinati e nella stessa rete. Il prodotto è idoneo per applicazioni con installazione e implementazione di sistemi operativi Windows a 32 bit e 64 bit. Pacchetti software dedicati possono risolvere problemi di misura in modo statico o dinamico utilizzando una combinazione di tipi di sensori, funzionando con frequenze di acquisizione di 4000 campioni/s con un DIGICrown network system sincronizzato.

Mix di prodotti

Vedere lo schema riportato di seguito per una panoramica del mix di prodotti del DIGICrown network system.



Sensori di scostamento



Misuratori per fori



Misuratori a forchetta e ad anello



Banchi di misura



Indicatori e unità di visualizzazione elettroniche



Box di interfaccia per acquisizione dati



Software



LINEA DI PRODOTTO

Sensori di scostamento



DIGICrown PSU

Alimentatore (PSU) 1. Si trova sempre come primo modulo ed eroga tensione di alimentazione all'intera rete. È disponibile in 3 modelli: 2 per 100-240 V_{ac} (con o senza box) e 1 per 24 V_{dc}.

Misuratori per fori



DIGICrown ETH/DIGICrown USB/DIGICrown 232

Il sistema può essere collegato a PC o PLC con tre diverse interfacce. Tutti i moduli consentono l'acquisizione di misure statiche o dinamiche con sincronizzazione; per dettagli sulle prestazioni, vedere la tabella delle specifiche tecniche.

Interfaccia ETHERNET (ETH) 2. Il baud rate della rete bus è di 2083 Kbps. In caso di configurazione con più di una rete, il segnale di sincronizzazione può inoltre essere esteso alle altre reti (sincronizzazione esterna).

Interfaccia USB ad alta velocità 2. L'interfaccia crea una porta COM virtuale. Il baud rate della rete bus è di 2083 Kbps. In caso di configurazione con più di una rete, il segnale di sincronizzazione può essere esteso alle altre reti attraverso un cavo aggiuntivo (sincronizzazione esterna).

Interfaccia RS232 (232) 2. Il baud rate della porta COM è programmabile fino a 115,2 Kbps e il baud rate della rete bus è di 625 Kbps.

Misuratori a forchetta e ad anello



Banchi di misura



DIGICrown BOX

BOX a 2 canali 6 Consente la gestione dell'intera linea di sonde Marposs DIGICrown e di tutti i sensori digitali Marposs (convertitore A/E, D124, ecc.) Vedere il catalogo della linea REDCrown2
Il DIGICrown BOX può acquisire fino a 4000 campioni/s.

Indicatori e unità di visualizzazione elettroniche



DIGICrown I/O

Interfaccia DIGICrown I/O 5. È disponibile in 3 versioni, con 8 ingressi/uscite (sink o source) e solo ingressi (8 ingressi). Ingressi e uscite sono optoaccoppiati e possono essere programmati singolarmente come In o Out. Questo modulo consente di gestire: elettrovalvole (attraverso relè di potenza), acquisizione di segnali in ingresso mediante pannelli di pulsanti start/stop a ciclo locale oppure acquisizione di segnali di interruttori di finecorsa.

Box di interfaccia per acquisizione dati



DIGICrown EI

Ingresso encoder (EI) 4. È disponibile in 2 modelli per encoder analogici o digitali, lineari o rotativi; viene gestita la sincronizzazione spaziale e temporale.

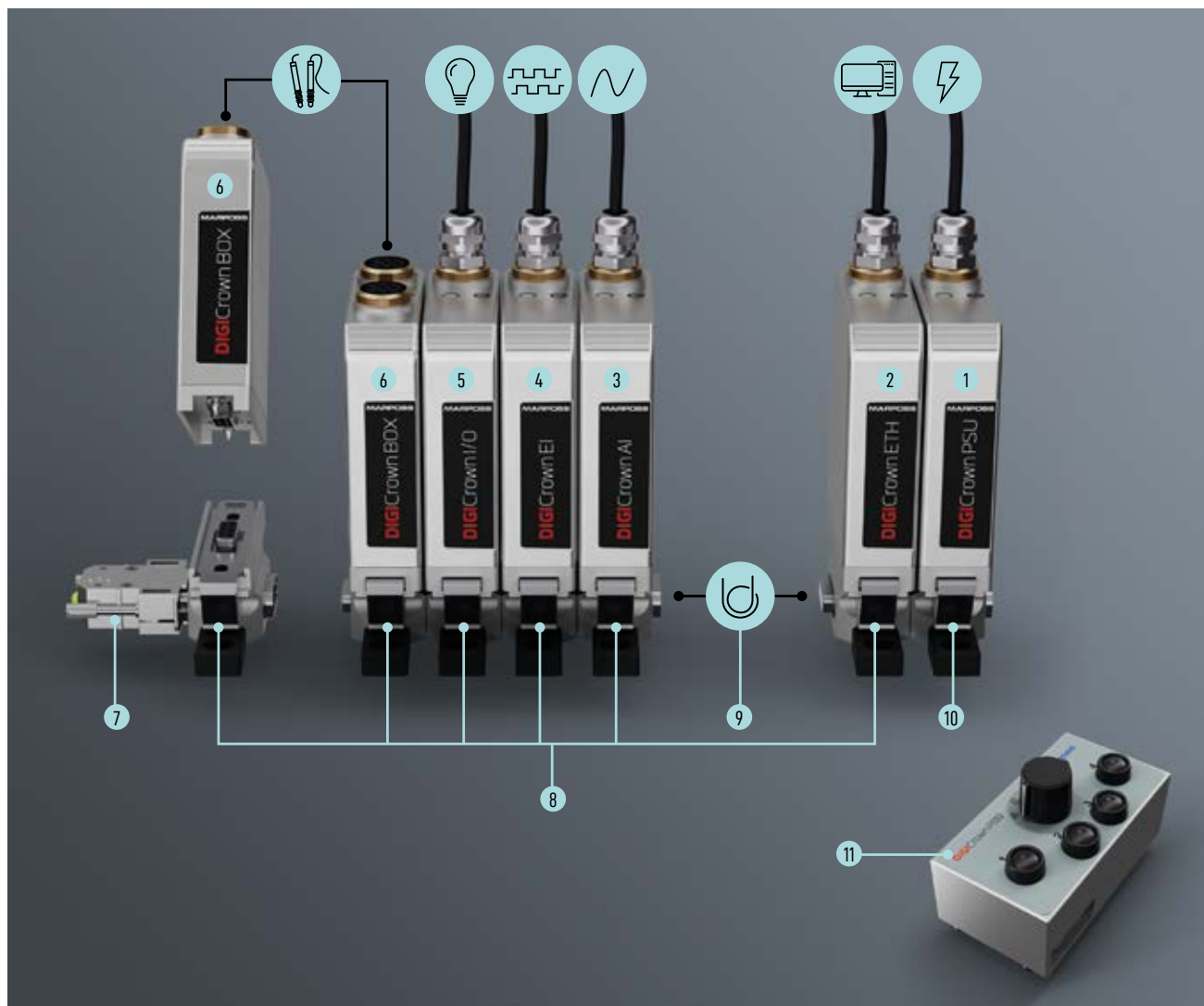
Software



DIGICrown AI

Ingresso analogico (AI) 3. Consente di interfacciare un sensore di terze parti con il segnale analogico di tensione o corrente.

COME ORDINARE



Sensori di scostamento



Misuratori per fori



Misuratori a forchetta e ad anello



Banchi di misura



Indicatori e unità di visualizzazione elettroniche



Box di interfaccia per acquisizione dati



Software



INTERFACCE

Descrizione	Codice d'ordine
1 DIGICrown PSU 100-240 V _{ac} 7,5 V _{dc} 3A (con box)	B767W000001
1 DIGICrown PSU 100-240 V _{ac} 7,5 V _{dc} 3A (Dsub9 - senza box)*	B767W000011
DIGICrown PSU (24 V _{dc} / 7,5 V _{dc})	B767W010000
DIGICrown ETH sincronizzazione ad alta velocità	B767Y020500
DIGICrown ETH alta velocità con sincronizzazione esterna (**)	B767Y020505
2 DIGICrown USB sincronizzazione ad alta velocità	B767Y010500
DIGICrown USB alta velocità con sincronizzazione esterna (**)	B767Y010505
DIGICrown 232	B767Y000100
3 DIGICrown AI	B767A000400
4 DIGICrown EI	B767E010500
DIGICrown EI HSS analogico	B767E100500
DIGICrown I/O sink	B767I000500
5 DIGICrown I/O source	B767I010500
DIGICrown I/O solo ingresso	B767I020500
6 DIGICrown BOX	B767X200400

(*) NOTA: Questa versione non richiede l'utilizzo di DIGICrown PSC **10**.

(**) Per sincronizzazione esterna si intende tra due reti DIGICrown diverse

ACCESSORI

Descrizione	Codice d'ordine
7 Terminatore di linea	B6355200000
8 DIGICrown BUS	B6872030020
10 DIGICrown PSC (solo per DIGICrown PSU)	B6872030021
11 DIGICrown PBB (Push Button Box - Pulsantiera)	B6139013200
Cavo UE	B4147000016
Cavo USA	B4147000017

PROLUNGHE

Descrizione	Codice d'ordine
Cavo di collegamento 2 m	B6738057027
Cavo di collegamento 3,5 m	B6738057029
9 Cavo di collegamento 6 m	B6738057031
Cavo di collegamento 10 m	B6738057033
Cavo di collegamento 15 m	B6738057035

Il prodotto

DIGICrown è un sistema modulare flessibile che può essere configurato in base al layout dell'applicazione. La rete deve sempre iniziare con il modulo di alimentazione elettrica in prima posizione (per alimentare tutte le interfacce) e l'interfaccia di comunicazione (verso PC o PLC) in seconda posizione.

Dalla terza all'ultima posizione (33ª) è possibile usare ogni interfaccia nell'ordine preferito. Grazie alla configurazione automatica (funzione disponibile nel driver DIGICrown) è possibile creare facilmente la rete e salvare il file di configurazione. Ora la rete è pronta per essere controllata attraverso il software di acquisizione Marposc o integrata in sistemi di terze parti mediante software dedicato (Driver Library o SDK) o comandi di protocollo seriale.

	ALIMENTATORE		
	PSU (100-240 V _{ac}) con box	PSU (100-240 V _{ac}) senza box	PSU (24 V _{dc})
Riferimento schema	1		
Codice d'ordine	B767W000001	B767W000011	B767W010000
Numero max. di moduli x rete	fino a 31 DIGICrown BOX (*) 8		fino a 18 DIGICrown BOX (*) 8
Consumo energetico	-		0,8 A
Ingresso	100-240 Vac		24 Vdc
Uscita	7,5 Vdc / 3 A		7,5 Vdc / 1,7 A
Temperatura di esercizio [°C]	da 0 a +40		
Temperatura di stoccaggio [°C]	Da -20 a +70		
Grado di protezione	IP41		
Connessione	cavo	cavo	jack
Posizione nella rete	1ª		
Connessione alla rete DIGICrown	DIGICrown PSC, 10	diretta al DIGICrown BUS 8 dell'interfaccia selezionata 2. DIGICrown PSC non necessario.	DIGICrown PSC, 10

(*) NOTA: vedere il valore di consumo energetico nella tabella seguente per calcolare il numero di moduli di diversi tipi che possono essere gestiti.

	INTERFACCE		
	RS 232	USB HIGH SPEED	ETHERNET
Riferimento schema	2		
Codice d'ordine	B767Y000100	B767Y010500	B767Y020500
Numero max. di reti	12		
Numero di interfacce per rete	1		
Sistema operativo del pc	WINDOWS 7® / WINDOWS 8® / WINDOWS 10®		
Alimentazione elettrica	+7,5 V _{dc} (-10 / +30%) esterna via DIGICrown PSU		
Consumo di corrente	40 mA	90 mA	
Comunicazione [verso pc]	1 canale RS232, full duplex hardware handshake (RTS/CTS)	1 COM virtuale con interfaccia USB (compatibile con USB 1.1 / 2.0)	ETH (10/100)
Baud rate rete interna [Kbaud]	625	2083	2083
Frequenza di campionamento max gestita [campioni/s]	-	fino a 4000	
Temperatura di esercizio [°C]	da 0 a +60		
Temperatura di stoccaggio [°C]	Da -20 a +70		
Grado di protezione	IP43		
Connessione	connettore femmina D-Sub a 9 pin	connettore USB tipo "A"	RJ45
Posizione nella rete	2ª		
Connessione alla rete DIGICrown	DIGICrown BUS, 8		

Sensori di scostamento



Misuratori per fori



Misuratori a forchetta e ad anello



Banchi di misura



Indicatori e unità di visualizzazione elettroniche



Box di interfaccia per acquisizione dati



Software







L'applicazione

DIGICrown BOX consente al sistema di gestire i sensori a contatto (LVDT o HBT). Tutti i sensori Marposs vengono forniti con calibrazione e linearizzazione individuale per garantire un'elevata precisione di misura. Per sensori di terze parti, l'interfacciamento può essere realizzato mediante un modulo DIGICrown AI (tensione o corrente).

Per integrare la rete in applicazioni di misura automatica sono disponibili moduli di ingresso/uscita in formato source o sink.

Il numero massimo di interfacce configurabili per la rete è 31 (62 sensori).

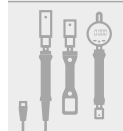
È possibile gestire fino a 12 reti DIGICrown nella stessa applicazione.

	 INGRESSO ANALOGICO			 INGRESSO ENCODER		 INGRESSI / USCITE			 BOX	
				DIGITALE	ANALOGICO	SINK	SOURCE	SOLO INGRESSO		
Riferimento schema	3			4		5			6	
Codice d'ordine	B767A000400			B767E010500	B767E100500	B767I000500	B767I010500	B767I020500	B767X200400	
Numero max. di moduli per rete	31			31		31			31	
Alimentazione	+7,5V _{dc} (-10/+30%) - da bus			+7,5V _{dc} (-10/+30%) - da bus		+7,5V _{dc} (-10/+30%) - da bus			+7,5V _{dc} (-10/+30%) - da bus	
Consumo energetico	Da 100 a 150 mA a seconda del tipo di ingresso			115 mA (senza encoder collegato)		70 mA		80 mA	90 mA	
Ingresso (sensore)	ingresso tensione/corrente			estremità singola (A,B,Z,ER) o differenziale (A+,A-,B+,B-,Z+,Z-,ER)		fasi A, B, M ed errore		8 ingressi/uscite optoisolati Voff (min) = (Vio-5V) Von (max) = (Vio-15V) Ogni bit può essere programmato come IN o OUT	8 IN per scatola di commutaz. Off: Rswitch > 500 kohm Ω On: Rswitch < 3300 ohm Ω	Due sonde DIGI-Crown2
Uscita (BUS)	comunicazione seriale verso bus, via protocollo DIGI Crown			comunicazione seriale verso bus, via protocollo DIGICrown		comunicazione seriale verso bus, via protocollo DIGICrown			comunicazione seriale verso bus, via protocollo DIGICrown	
Tipo di ingresso	tensione (±10V / ±5V / 0-10V)	corrente (±20mA / 4-20 mA)	resistenza	TTL, HTL, RS422 push pull o collettore aperto	1Vpp o 11μApp	200 mA per out (totale 700 mA max.)		-	1 / 2 / 5 / 10 / 20 mm	
Risoluzione	0,02 mV (intervallo ±5 V) o 0,05 mV (±10 V)	0,0001 mA	0,1 Ω (campo 50÷3.000 Ω) 0,01 Ω (campo 50÷500 Ω)	a seconda del dispositivo collegato		-		-	0,05 μm (1-2 mm) / 0,2 μm (4-10 mm) / 0,5 μm (20mm)	
Frequenza di campionamento [campioni/s]	fino a 4000			fino a 4000		fino a 4000			fino a 4000	
Temperatura di esercizio [°C]	da 0 a +60			da 0 a +60		da 0 a +60			da 0 a +60	
Temperatura di stoccaggio [°C]	Da -20 a +70			Da -20 a +70		da -20 a +70			Da -20 a +70	
Grado di protezione	IP43			IP43		IP43			IP43	
Collegamento	cablato			connettore maschio 9 pin D-SUB		connettore maschio 15 pin D-SUB			connettore Lumberg femmina	
Posizione nella rete	dalla 3ª alla 33ª			dalla 3ª alla 33ª		dalla 3ª alla 33ª			dalla 3ª alla 33ª	
Connessione alla rete DIGICrown	DIGICrown BUS, 8			DIGICrown BUS, 8		DIGICrown BUS, 8			DIGICrown BUS, 8	

Sensori di scostamento



Misuratori per fori



Misuratori a forchetta e ad anello



Banchi di misura



Indicatori e unità di visualizzazione elettroniche



Box di interfaccia per acquisizione dati



Software



CONNETTIVITÀ

E9066E con QUICKSPC
AddOn Glass

E9066T con QUICKSPC

MERLIN Plus



Il DIGICrown network system può essere collegato a tutte le unità di visualizzazione e i software Marposc o integrato con software di terze parti utilizzando le seguenti opzioni :

Marposc Driver Library è un software per oggetti COM che consente di creare facilmente la configurazione utilizzando Marposc DIGICrown.

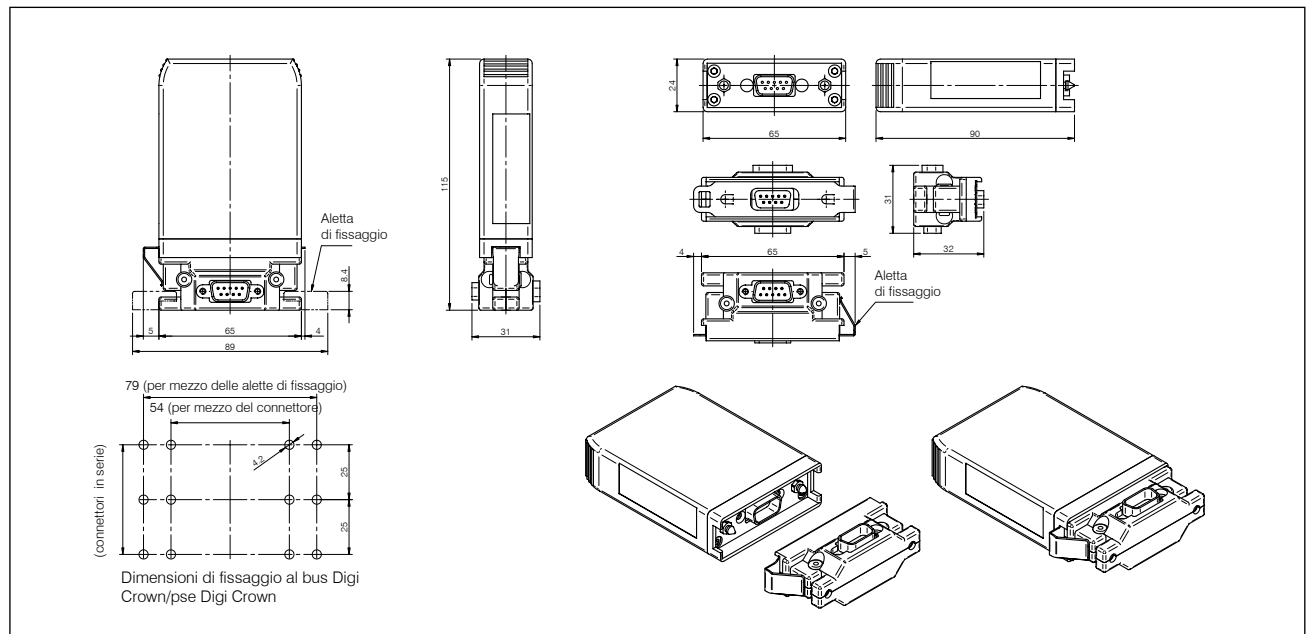
SDK è uno strumento software per oggetti COM che consente al produttore originale di integrare la rete DIGICrown in un software applicativo di terze parti. L'utente è completamente libero di comporre la propria interfaccia software dedicata gestendo inoltre configurazioni e applicazione.

Comandi di protocollo ASCII

La rete DIGICrown è idonea anche per il collegamento a PLC. Manuali, strumenti per provare i comandi di protocollo ed esempi sono disponibili a richiesta.

DIMENSIONI

Dimensioni totali in mm delle interfacce DIGICrown BOX, DIGICrown 232, DIGICrown PSU, DIGICrown I/O, DIGICrown BUS, DIGICrown PSC.



Sensori di scostamento



Misuratori per fori



Misuratori a forchetta e ad anello



Banchi di misura



Indicatori e unità di visualizzazione elettroniche



Box di interfaccia per acquisizione dati



Software

