

FOCUS PX

Guida introduttiva

Usò previsto

Lo strumento di acquisizione dei dati di ultrasuoni convenzionali e phased array FOCUS PX è progettato per essere impiegato nelle ispezioni non distruttive di componenti in ambito industriale e commerciale. Non usare il FOCUS PX per scopi diversi da quelli previsti.

Manuale d'uso

Prima di usare questo prodotto leggere il *Manuale d'uso del FOCUS PX*. Usare il prodotto come indicato. Questo manuale d'uso contiene informazioni importanti su come usare questo prodotto Evident in maniera sicura ed efficace. Conservare questo manuale d'uso in un luogo sicuro ed accessibile.

Indicazioni di sicurezza



PERICOLO

L'indicazione PERICOLO segnala un pericolo imminente. Essa, richiama l'attenzione su una procedura, una pratica o situazione simile che, se non viene rispettata ed osservata correttamente, potrebbe risultare letale o causare infortuni gravi.



AVVERTENZA

L'indicazione AVVERTENZA segnala un pericolo potenziale. Essa, richiama l'attenzione su una procedura, una pratica o situazione simile che, se non viene rispettata ed osservata correttamente, potrebbe risultare letale o causare infortuni gravi.



ATTENZIONE

L'indicazione ATTENZIONE segnala un pericolo potenziale. Essa, richiama l'attenzione su una procedura, una pratica o situazione simile che, se non viene rispettata ed osservata correttamente, potrebbe causare: infortuni non gravi; il danneggiamento dell'apparecchiatura, particolarmente del prodotto in questione; la distruzione del prodotto o di parte di esso; la perdita di dati.

Contenuto della confezione

Il FOCUS PX è dotato dei seguenti accessori di serie:

- Valigia di trasporto
- Alimentatore CC
- Cavo di alimentazione (modello variabile in rapporto al paese)
- Chiave USB contenente:
 - Software FocusPC
 - Software Calcolatrice
 - Software FocusPC Viewer
 - Kit di sviluppo software FocusControl
 - Kit di sviluppo software FocusData
 - Manuale d'uso *FocusPC – Software di acquisizione ed analisi dei dati UT e Phased Array*
 - Documento *FocusPC and Phased Array Data Acquisition and Analysis Software Advanced* (edizione inglese)
 - Guida introduttiva del FOCUS PX
 - Manuale d'uso *FOCUS PX – Strumento di acquisizione dei dati di ultrasuoni convenzionali e phased array*
- Cavo incrociato Ethernet (categoria 5e o superiore) [5 m]
- Cacciavite per rimozione dei paracolpi
- Cavo d'ingresso digitale (5 m)
- Cavo di uscita digitale (5 m)
- Certificato di taratura

NOTA

Prima di usare il FOCUS PX assicurarsi che nella confezione siano presenti tutti gli elementi descritti precedentemente. Nel caso in cui alcuni elementi siano assenti o danneggiati, contattare Evident.

Collegamenti



ATTENZIONE

Per evitare il rischio di scosse elettriche, non toccare il conduttore interno dei connettori. Nel conduttore interno dei connettori UT possono esserci fino a 200 V, mentre nel connettore PA possono esserci fino a 115 V.

La Figura 1 a pagina 3 mostra il pannello frontale del FOCUS PX attraverso il quale è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Collegare una sonda PA, oppure diverse sonde PA e UT mediante un dispositivo sdoppiatore.
- Collegare il collegamento della messa a terra del sistema elettrico a un cavo appropriato, oppure collegarlo in un armadietto o in una struttura adeguata con messa a terra.
- Collegare fino a 8 sonde a UT convenzionali.
- Accendere e spegnere il FOCUS PX.
- Verificare lo stato del FOCUS PX mediante gli indicatori.

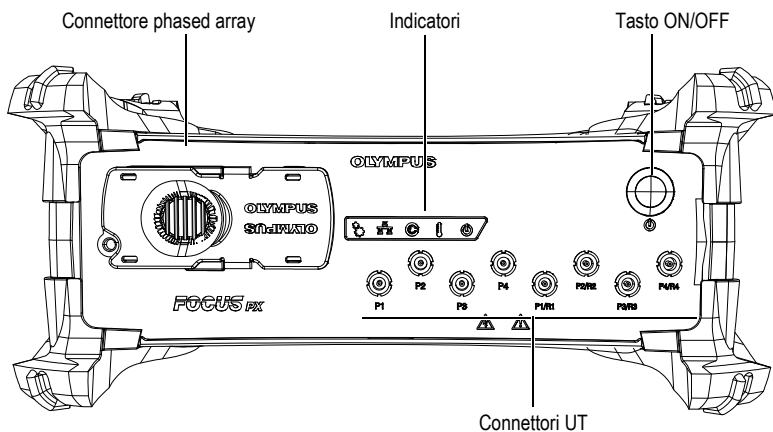


Figura 1 Il pannello frontale del FOCUS PX

La Figura 2 a pagina 4 mostra il pannello posteriore del FOCUS PX attraverso il quale è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Collegare uno scanner.
- Collegare i segnali in ingresso e uscita (encoder, allarmi, ecc.).
- Collegare il FOCUS PX a una rete Ethernet.
- Collegare il FOCUS PX a una fonte di alimentazione da banco.
- Collegare il FOCUS PX a una fonte di alimentazione.
- Sincronizzare diversi FOCUS PX.

NOTA

Una fonte di alimentazione appropriata è una fonte di alimentazione limitata (LPS) a bassissima tensione di sicurezza (SELV) nell'intervallo compreso tra 10 VCC e 24 VCC per la fonte di alimentazione principale e nell'intervallo compreso tra 15 VCC e 18 VCC per la fonte di alimentazione ausiliaria.

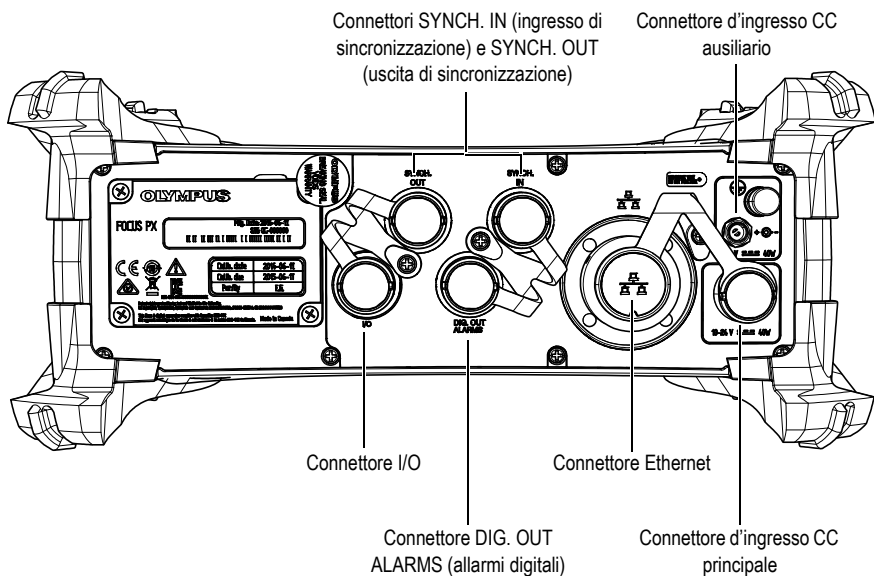


Figura 2 Il pannello posteriore FOCUS PX

NOTA

Per maggior informazioni sui connettori, gli indicatori e gli interruttori del FOCUS PX riferirsi al manuale d'uso *FOCUS PX – Strumento di acquisizione dei dati di ultrasuoni convenzionali e phased array.*

Per installare il FOCUS PX

1. Installare il FOCUS PX lontano da fonti di calore lasciando una distanza minima di 5 cm su ogni lato per consentire la dissipazione di calore.



ATTENZIONE

Per evitare l'infiltrazione dell'acqua, usare cavi impermeabili. L'infiltrazione di acqua potrebbe danneggiare il FOCUS PX.

2. Mediante un cavo Ethernet incrociato di 5° categoria, collegare il connettore Ethernet del FOCUS PX alla scheda di rete del computer usato per l'ispezione. Il cavo fornito con il FOCUS PX è un cavo incrociato di 5° categoria Ethernet (codice fabbricante Evident: 60ND0001).

NOTA

Per usare il FOCUS PX in ambienti difficili, selezionare un cavo Ethernet con un'elevata resistenza alla frizione, alla tensione e alla torsione.

3. Installare FocusPC sul computer di ispezione e successivamente seguire le fasi della procedura guidata per configurare la scheda di rete per collegare il FOCUS PX.



AVVERTENZA

Per evitare il rischio di scosse elettriche, Evident raccomanda fortemente di spegnere il FOCUS PX prima di collegare o scollegare le sonde.



ATTENZIONE

Le sonde possono essere danneggiate irrimediabilmente se vengono trasmessi impulsi senza l'uso di accoppiante. Se le sonde non vengono usate per l'ispezione, il FOCUS PX dovrebbe essere spento.

4. Mediante appositi cavi collegare le sonde al connettore phased array e/o ai connettori UT.
5. Mediante gli appositi cavi, collegare ognuna delle componenti richieste al connettore FOCUS PX corrispondente (es. encoder, allarmi, ecc.) in base alla propria configurazione e alle proprie necessità).

NOTA

Per maggior informazioni sui connettori, riferirsi al manuale d'uso *FOCUS PX – Strumento di acquisizione dei dati di ultrasuoni convenzionali e phased array*.

6. Collegare l'alimentatore CC al connettore di ingresso CC del FOCUS PX. Collegare l'altra estremità dell'alimentatore CC a una fonte di alimentazione appropriata.
7. Accendere il FOCUS PX premendo il tasto ON/OFF.

Per collegare diversi FOCUS PX a un computer



ATTENZIONE

Se tre o più FOCUS PX vengono sistemati sovrapposti uno all'altro, è necessario l'impiego di un apposito supporto o dispositivo per il loro alloggiamento. Se non viene usato un supporto, il gruppo di strumenti potrebbe risultare instabile potendo causare infortuni o danni all'apparecchiatura.

1. Mediante un cavo Ethernet incrociato di 5° categoria, collegare ogni connettore Ethernet del FOCUS PX a una porta di ingresso di un switch Gigabit Ethernet ed in seguito collegare lo switch al computer di ispezione.

NOTA

Quando si usano i FOCUS PX in ambienti difficili selezionare i cavi Ethernet con un'elevata resistenza alla frizione, alla tensione e alla torsione.

2. Accendere ogni FOCUS PX.

Modalità di avvio automatico

Il FOCUS PX possiede una modalità di avvio automatico che può essere impiegata per avviare in remoto il FOCUS PX. Quando questa modalità è attivata, non è necessario premere il tasto ON/OFF. Quando questa modalità è attivata il FOCUS PX si avvia automaticamente quando collegato all'alimentatore CC. Questa modalità è disattivata per impostazione predefinita.

Per attivare la modalità di avvio automatico

1. Spegnerne il FOCUS X e scollegare l'alimentatore CC.
2. Premendo il tasto ON/OFF collegare il FOCUS PX all'alimentatore CC.
3. Aspettare da 5 a 10 secondi e rilasciare il tasto ON/OFF.
L'indicatore di alimentazione lampeggia due volte.
4. Per disattivare la modalità di avvio automatico ripetere dal punto 1 a 3.

Indicatori

La Figura 3 a pagina 6 mostra gli indicatori del pannello frontale del FOCUS PX.

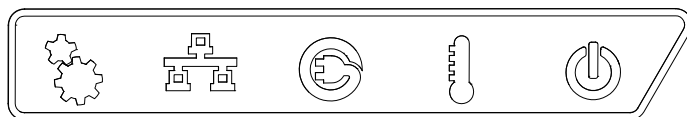


Figura 3 Gli indicatori del FOCUS PX

Indicatore meccanico ()

Questo indicatore è riservato per un uso futuro.

Indicatore Ethernet ()

Quando questo indicatore diventa di colore verde o arancione viene stabilito il collegamento Ethernet.


Quando questo indicatore lampeggia verde o arancione è in corso il collegamento Ethernet. L'indicatore verde corrisponde a un collegamento Ethernet da 1 000 megabit al secondo (Mbps) Ethernet, mentre l'indicatore arancione corrisponde a un collegamento da 100 Mbps.

Indicatore di stato dell'alimentazione ()

Quando l'indicatore diventa di colore verde il FOCUS PX è alimentato da corrente continua attraverso l'alimentatore CC (connettore d'ingresso CC principale).


Quando l'indicatore diventa di colore rosso l'alimentazione CC principale è al di fuori dell'intervallo compreso tra 10 VCC e 24 VCC. Se la tensione d'ingresso è oltre i limiti consentiti, contattare il servizio di post-vendita.

Quando l'indicatore è spento lo strumento non viene alimentato.

Indicatore della temperatura ()

Quando l'indicatore diventa di colore verde la temperatura interna è compreso nell'intervallo di temperatura operativa.

Quando l'indicatore diventa di colore rosso la temperatura interna è al di sopra del limite superiore. Il FOCUS PX si spegnerà automaticamente. È necessario attendere il raffreddamento del FOCUS PX prima di riaccenderlo.

Indicatore di ()

Quando l'indicatore diventa di colore verde il FOCUS PX è acceso.

Quando l'indicatore lampeggia verde il FOCUS PX si avvia o si spegne.

Quando l'indicatore lampeggia rosso tre volte dopo aver premuto il tasto ON/OFF la temperatura interna del FOCUS PX è al di sopra del limite superiore della temperatura. Aspettare il raffreddamento del FOCUS PX.

Quando questo indicatore lampeggia rosso in continuo il FOCUS PX è in modalità di sicurezza (errore della memoria flash). Contattare il servizio post-vendita.

Integrazione del FOCUS PX a un sistema automatizzato

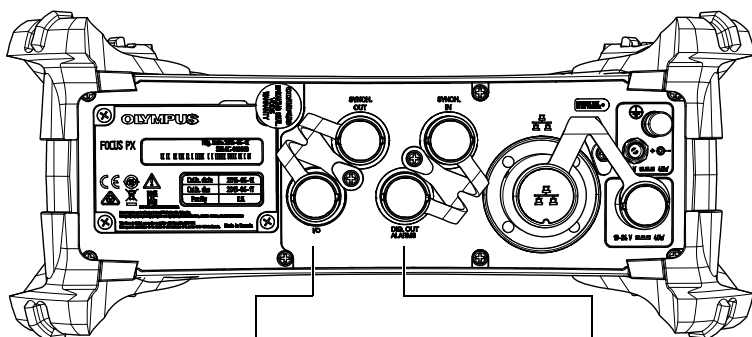
Il FOCUS PX è stato progettato per essere integrato da un software e da un Controllore logico programmabile (PLC) in modo da facilitarne l'integrazione in sistemi di ispezione automatizzati (vedere Figura 4 a pagina 7).



Figura 4 Esempio di sistema d'ispezione completamente automatizzato¹

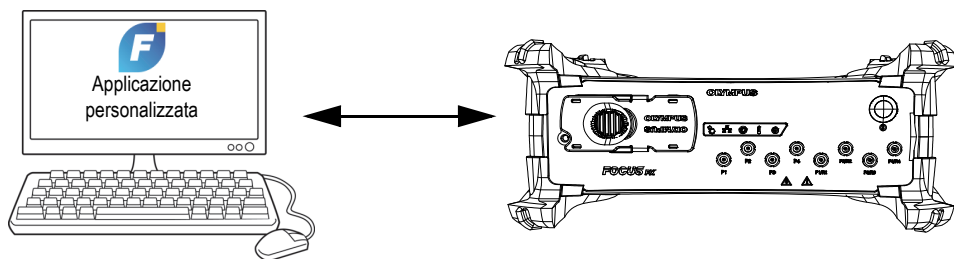
I connettori situati nel pannello posteriore permettono al FOCUS PX di essere interfacciato al PLC o a uno scanner per condividere i seguenti comandi (per maggior informazioni riferirsi al manuale d'uso *FOCUS PX – Strumento di acquisizione dei dati di ultrasuoni convenzionali e phased array*):

1. Foto per gentile concessione di SCLEAD.



- Avvio/Arresto dell'ispezione
- Avvio/Arresto degli impulsi
- Ricevi segnale di sincronizzazione (top turn)
- Resetta segnale dell'encoder
- Ricevi segnale dell'encoder
- Collega a uno scanner
- Alimenta dispositivo esterno

Per l'integrazione software, la flessibilità dei programmi FocusPC, FocusControl e FocusData permette la creazione di applicazioni completamente personalizzate progettate per soddisfare in maniera puntuale le proprie esigenze ispettive (riferirsi al manuale d'uso *FocusPC – Software di acquisizione ed analisi dei dati UT e Phased Array*).



Smaltimento dell'apparecchiatura

Prima di smaltire il FOCUS PX contattare il proprio rappresentante locale Evident per le informazioni relative allo smaltimento.

Avvertenze per il sistema elettrico



ATTENZIONE

Per evitare il rischio di scosse elettriche, non toccare il conduttore interno dei connettori. Nel conduttore interno dei connettori UT possono esserci fino a 200 V, mentre nel connettore PA possono esserci fino a 115 V.

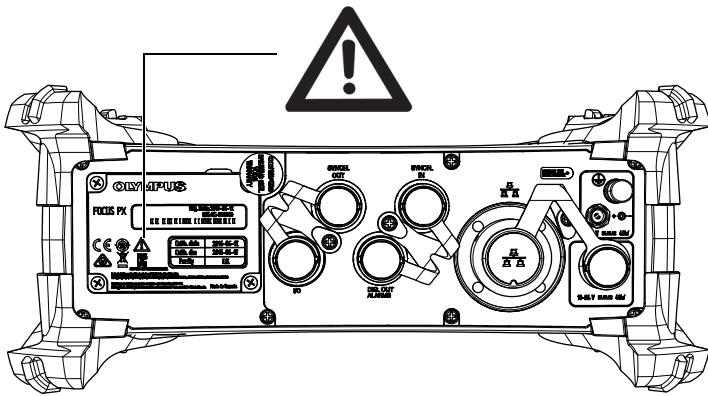


Figura 5 Simbolo di avvertenza nel pannello posteriore

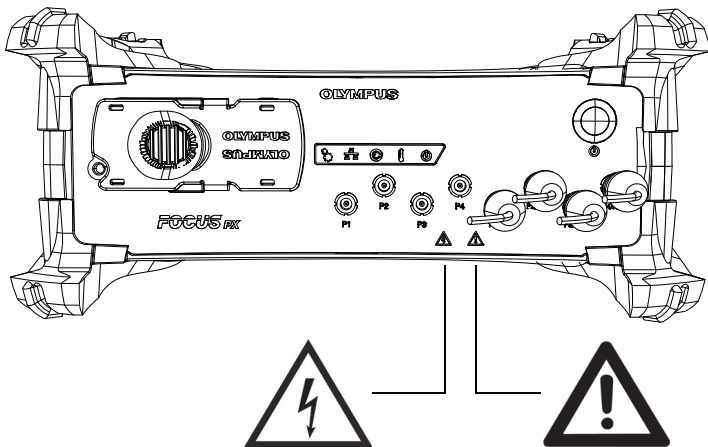


Figura 6 Simboli di avvertenza nel pannello frontale



AVVERTENZA

- Prima di accendere lo strumento alimentandolo attraverso la rete elettrica, è necessario collegarne il terminale di messa a terra al conduttore di protezione del cavo di alimentazione. La spina deve essere inserita solo in prese munite di connettore protettivo di messa a terra. Mai inibire l'azione protettiva utilizzando una prolunga (cavo di alimentazione) sprovvista di conduttore di protezione (messa a terra).
- In caso di compromissione della protezione di messa a terra, spegnere lo strumento e impedirne il funzionamento anche accidentale.
- Lo strumento deve essere collegato solamente a una presa di corrente del tipo indicato sull'etichetta segnaletica.

**EVIDENT CANADA, 3415, Rue Pierre-Ardouin, Québec (QC) G1P 0B3
Canada**

EvidentScientific.com

Stampato in Canada • Copyright © 2022 by Evident. Tutti i diritti riservati.

Tutti i marchi commerciali o registrati appartengono ai rispettivi proprietari o a soggetti terzi.



Codice documento: U8148085



DMTA-20079-01IT
Rev. C, Settembre 2022



Stampato su Rolland
Hitech50 contenente
50 % di fibra post-
consumo