



How we build reality



 Z+F IMAGER® 5010C



# Z+F IMAGER® 5010C



## Fotocamera integrata i-Cam

La fotocamera integrata e completamente protetta dalle condizioni ambientali permette di realizzare immagini panoramiche fino ad 80 Mpixel, anche in condizioni di luce sfavorevoli grazie alla tecnologia HDR.



## Tecnologia HDR (High Dynamic Range)

Per ogni scatto vengono acquisite fino a 9 immagini con tempi di esposizione differenti. Grazie ad un bilanciamento ottimale delle aree sovraesposte e sottoesposte (ambienti poco illuminati, scatti controsole etc.), si possono ottenere ortofotopiani di elevata qualità per la documentazione di ambienti caratterizzati da elevati contrasti.

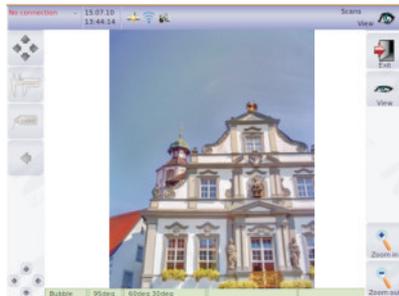
## Pannello di controllo integrato

Il display touch screen a colori da 5,7" permette di operare in maniera semplice ed intuitiva e gestire direttamente tutti i parametri operativi.



## Display a colori ad alta definizione

Immediata visualizzazione dei dati in diverse modalità, con possibilità di misura delle distanze e selezione multipla di scansioni di dettaglio.



## Configurazione del sistema Lo scanner Z+F 5010C viene fornito con la seguente attrezzatura:

- 2 batterie Li-ion
- 1 carica batteria
- 1 cavo Ethernet
- 1 cavo di alimentazione 12-220V
- 1 licenza del software Z+F Laser Control
- 2 pendrive USB (2 x 32 GB)
- 1 valigia per trasporto accessori





#### Porte USB

Lo scanner è dotato di due porte USB per il salvataggio ed il trasferimento dati attraverso le due pendrive (2 x 32 GB). Tramite le due porte USB è possibile utilizzare qualunque altro dispositivo di memoria esterna.



#### Connessione LEMO

In combinazione con le porte USB, le connessioni LEMO vengono usate per il controllo dei dispositivi esterni ad esempio un ricevitore GPS. Il time-stamp registrato dal GPS può essere usato per la sincronizzazione accurata del flusso dei dati di scansione (utile per applicazioni mobile).

#### Interfaccia Ethernet / WiFi

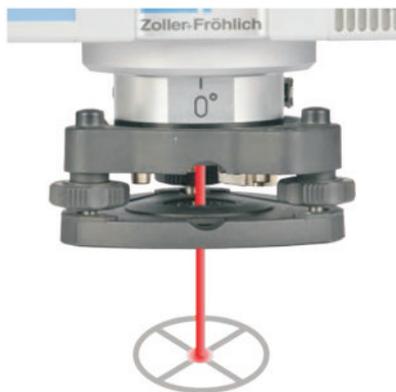
L'interfaccia integrata W-LAN permette di gestire in remoto lo scanner attraverso l'utilizzo di PC, Tablet o Smartphone.

#### Laser Classe 1

Lo scanner laser Z+F 5010C è completamente sicuro per gli occhi grazie alla classe 1 (EN 60825-1)

#### Portata fino a 187m

La lunghezza d'onda ed il nuovo sensore in classe 1 permettono allo scanner laser Z+F 5010C di rilevare oggetti distanti fino a 187,3m, ampliando notevolmente i campi di applicazione della tecnologia laser a differenza di fase.

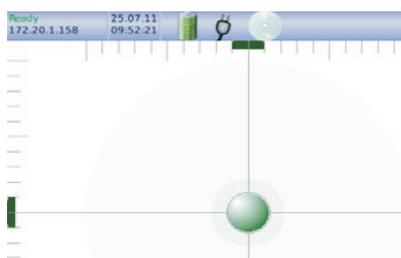


#### Modalità stand-alone

Il design compatto di questo prodotto ne consente l'utilizzo senza l'ausilio di dispositivi esterni. Display, hard disk e batteria integrati garantiscono la massima flessibilità operativa.

#### Piombo laser

Il piombo laser consente la materializzazione a terra del punto stazione o il posizionamento accurato dello strumento su un punto di coordinate note.



#### Protezione specchio rotante

Il fascio laser è riflesso da uno specchio rotante che può raggiungere la velocità di 50 giri/sec. Questo specchio è racchiuso in un guscio brevettato con un vetro protettivo al fine di garantire un elevato grado di qualità, robustezza e durata.

#### Compensatore biassiale

Il compensatore biassiale integrato consente la correzione automatica della verticale con accuratezza di 0.001° entro +/- 0.5° per un rilievo di elevata precisione.

# Scheda Tecnica

Laser scanner a differenza di fase compatto, ad elevata velocità di misura, massima precisione, lunga portata e campo di ripresa sferico in classe 1. Concepito per operare in modalità stand-alone grazie alla batteria, all'hard disk ed al display touch screen a colori integrati. Piombo laser e compensatore biassiale per la massima integrazione con i sistemi di rilievo tradizionali.

Sistema Laser			
Classe del Laser	1		
Divergenza Raggio	<0.3 mrad		
Diametro Raggio	c.ca 3.5 mm. (a 0.1 m)		
Portata	187.3 m (intervallo univoco)		
Distanza minima	0.3 m		
Intervallo di risoluzione	0.1 mm		
Capacità di acquisizione	Max. 1.016.000 pixel/sec.		
Errore lineare	<1 mm.		
Intervallo di rumore	nero 14%	grigio 37%	bianco 80%
Intervallo di rumore, 10m	0.5 mm rms	0.4 mm rms	0.3 mm rms
Intervallo di rumore, 25m	1.0 mm rms	0.6 mm rms	0.5 mm rms
Intervallo di rumore, 50m	2.7 mm rms	1.2 mm rms	0.8 mm rms
Intervallo di rumore, 100m	10 mm rms	3.8 mm rms	2.0 mm rms

Unità di scansione	
Scansione verticale	Rotazione completa dello specchio
Scansione orizzontale	Rotazione attorno all'asse verticale
Angolo di campo verticale/orizzontale	320° / 360°
Risoluzione verticale/orizzontale	0.0004° / 0.0002°
Accuratezza verticale/orizzontale	0.007° rms / 0.007° rms
Velocità di rotazione	max. 50rps (3,000 rpm)

Varie	
Compensatore biassiale	Risoluzione:0.001° intervallo di misura: +/- 0.5°; accuratezza:< 0.007°
Piombo laser	Classe Laser 2; accuratezza piombo: 0.5mm / 1mm
Visualizzazione livella	livella elettronica su display e via software
Comunicazione	1GB Ethernet; W-LAN
Salvataggio dati	64 GB flash card interna, 2 x 32 GB pendrive
Trasmissione dati	Ethernet o USB 2.0
Pannello di controllo	Display touch screen a colori
Interfaccia	2 porte USB, connessioni LEMO 9-pin e LEMO 7-pin per sensori esterni come GPS, odometro etc.

Condizioni Ambientali	
Temperature di esercizio	esercizio (-10° C .... +45°C) stoccaggio (-20° C .... +50°C)
Umidità	Nessuna condensa
Classe di protezione	IP 53

Alimentazione	
Voltaggio	24 V DC (scanner); 100-240 V AC (alimentatore)
Assorbimento	in media <65 W
Durata	>3 h (batteria integrata)

Dimensioni e peso	
Scanner	170 x 286 x 395 mm/9.8 Kg
Batteria	170 x 88 x 61 mm/1.2 Kg
Alimentatore	35 x 67x 167 mm/0.54 kg

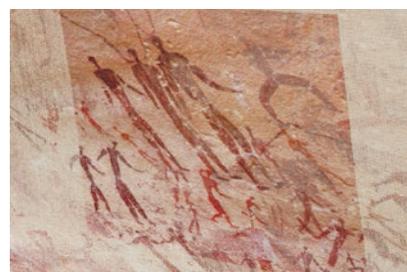
Camera HDR	
Distanza di fuoco	1m -
Numero immagini	42
Tempo di acquisizione	circa 3:30 min
Risoluzione panorama	circa 80 MPixel



Architettura e beni culturali



Rilievo di interni



Archeologia



Rilievo industriale



Incidenti e scene del crimine

© Copyright Zoller + Fröhlich GmbH. All rights reserved. The information contained herein may not be reproduced – in whole or in part – without prior written permission from Zoller + Fröhlich GmbH. Subject to errors and technical amendments.