

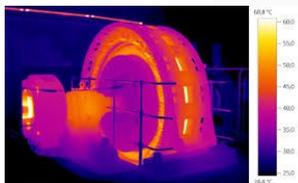
# DATASHEET

## TRX

### Termocamera in acciaio inox AISI 316L

Videosorveglianza: serie 300IP-600IP

Termocamera radiometrica: serie 320IP-640IP  
(termografica)



IP 67  
STANDARD



maintenance free

Le telecamere termiche rappresentano la soluzione ideale, rispetto alle telecamere visive, nel rilevamento di persone e oggetti in situazioni di scarsa illuminazione o condizioni meteo difficili. Esse creando immagini basate sul calore irradiato, sempre, da qualsiasi oggetto, veicolo o persona. Una telecamera termica è meno sensibile ai problemi legati alle condizioni di luce quali ombre, retro illuminazione, oscurità e persino oggetti mimetizzati, fornendo immagini che consentono agli operatori di rilevare e agire in relazione ad attività sospette, 24 ore al giorno, sette giorni su sette.

Global Proof offre al mercato una gamma completa di prodotti professionali sia per il settore della **videosorveglianza** che per il settore **radiometrico** ove viene richiesta anche la lettura della temperatura rilevata (termografia).

# DATASHEET

Le termocamere della serie **TRX** si suddividono in 2 categorie principali:

- VIDEOSORVEGLIANZA
- RADIOMETRICA (termografica)

Ogni categoria dispone rispettivamente di 2 modelli *IP* con risoluzioni diverse

Applicazione	Modello	Risoluzione	Formato
<b>VIDEOSORVEGLIANZA</b>	TRX300IP	384x288	IP
	TRX600IP	640x480	IP
<b>RADIOMETRICA (termografica)</b>	TRX320IP	384x288	IP
	TRX640IP	640x480	IP

Le termocamere **TRX** sono fornite con ottiche “Athermalized” con diverse FOV. Il grande vantaggio dell'obiettivo “Athermalized” è che la messa a fuoco rimane invariata anche dopo un periodo lungo di utilizzo o nel caso di grosse variazioni di temperatura durante il giorno.

Le ottiche “Athermalized” sono ampiamente utilizzate in applicazioni di sicurezza e sorveglianza poiché la regolazione della messa a fuoco non è necessaria e la profondità di campo è molto ampia rispetto alle normali lenti al germanio.

La seguente tabella mostra le FOV delle termocamere per videosorveglianza e delle telecamere radiometriche, con diverse lunghezze focali di lenti “Athermalized”.

Ottiche Athermalized	TRX300IP TRX320IP		TRX600IP TRX640IP	
	HFOV (°)	VFOV (°)	HFOV (°)	VFOV (°)
7.5mm f1.23	47,1°	36.2°	71.9°	57.1°
8.5mm f1.24	42.0°	32.1°	65.2°	51.3°
13mm f1.03	28.2°	21.3°	45.4°	34.9°
14.2mm f1.25	25.9°	19.5°	41.9°	32.0°
19mm f1.03	19.5°	14,7°	32.0°	24.2°
25mm f1.20	14.9°	11.2°	24.5°	18.5°
35mm f1.14	10.7°	8.0°	17.7°	13.3°

# DATASHEET

Tutti i modelli radiometrici della serie **TRX** sfruttano le versioni più recenti di sensori termici che sono rispettivamente: il sensore *QVGA Gen2* e il sensore *VGA Gen2*. Questi sensori hanno una migliore *NETD* (La quantità di radiazione infrarossa richiesta per produrre un segnale di uscita pari al rumore proprio del sistema).

Aumentando la capacità di elaborazione, le telecamere della serie TRX hanno caratteristiche più dettagliate nelle impostazioni di allarme e nelle impostazioni ROI (zone di interesse) precedentemente disponibili solo nel sensore termico.

Le telecamere termometriche serie TRX sono completamente controllate dall'analizzatore termico di "imaging" su PC. Un SDK per l'analizzatore termico di immagine, sviluppato sotto Windows in linguaggio C ++, è fornito per i clienti che vogliono sviluppare la propria versione di analizzatore termico di immagini oppure vogliono integrare le telecamere Termiche nel loro software.

## Termocamere IP radiometriche

*(termocamere di rete che permettono la misura di temperatura fino a 10 ROI)*

Le termocamere **TRX320-IP** e **TRX640-IP** sono particolarmente adatte per le seguenti applicazioni:

- Prevenzione incendi (rilevamento) di aree ampie: fuoco selvaggio, gestione dei rifiuti, depositi di biomassa, ecc.
- Manutenzione preventiva in impianti industriali
- Rilevamento d'intrusione (umano, animale) in un'ampia area
- Rilevamento di incendi e/o intrusioni nei bacini portuali

TRX320-IP e TRX640-IP sono termocamere IP di rete che trasmettono contemporaneamente dati video e dati di allarme di temperatura. Il *core* di queste termocamere IP di rete è esattamente identico a quello delle TRX320 o TRX640 rispettivamente e hanno le seguenti modalità di rilevamento temperatura: medica (da +20°C a +50°C), normale (fino a +120°C) o alta temperatura (fino a +500°C).

I modelli TRX320-IP e TRX640-IP sono unici: trasmettono dati video compressi e dati di allarme di temperatura che includono anche i dati di posizione del ROI, i dati di posizione dei punti espressi in isoterma dell'allarme generato nel ROI e la temperatura massima / minima / media nella ROI simultaneamente tramite rete IP.

Nel web browser delle TRX320-IP e TRX640-IP l'utente può impostare: un reticolo rettangolare fino a 10 ROI, la temperatura di allarme in ogni ROI (minima, massima o temperatura media) e colore isotermico.

Se la temperatura di qualsiasi punto del ROI supera o scende al di sotto della soglia d'allarme impostata la termocamera invia i dati dell'allarme di temperatura, oltre al video compresso, al VMS a cui sono collegate tutte le termocamere.

I dati dell'allarme comprendono: dati di posizione del ROI, video isotermico (in cui tutti gli punti che hanno causato l'allarme sono espressi nel colore isotermico predeterminato) e dati di temperatura all'interno del ROI (valori massimi, minimi e media della temperatura all'interno dello stesso ROI).

Oltre ai dati di allarme e alle relative attività nel VMS sul PC, la corrispondente telecamera genera un allarme su relè.

Nel web browser delle TRX320-IP o TRX640-IP l'utente visualizza l'immagine come di seguito.

# DATASHEET



*Dopo aver concluso l'impostazione dei ROI, la temperatura in ciascun ROI e il colore isotermico, i valori delle impostazioni vengono trasmessi alla rispettiva termocamera.*

Il formato e il numero di ROI possono essere impostati nel web browser del TRX320-IP o TRX640-IP:

- 1) Il numero totale di ROI in forme reticolari è 10
- 2) Non c'è nessuna limitazione nella dimensione dei ROI

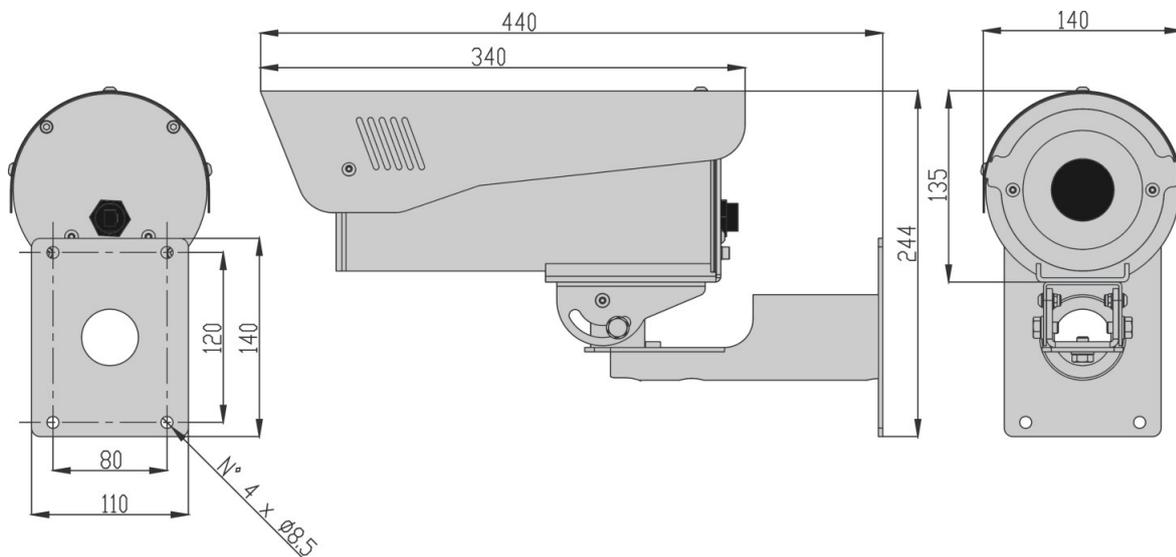
Modello	TRX300-IP, TRX600-IP	TRX320-IP, TRX640-IP
<b>Video</b>		
Sensore	FPA Microbolometro Non Raffreddato Pixel size 17µm	
Risoluzione (pixel sensori)	384x288, 640x480	384x288, 640x480
Sensibilità termica del sensore (NETD)	50mK @ f1.0 30Hz 300K	
Risposta spettrale	8-14 µm	
Uscita video	CVBS 1.0v Pk-Pk, 75Ω	
<b>Ottiche</b>		
Focale	da 7.5mm a 35mm fisso	
Controllo Fuoco & Zoom	Zoom e Fuoco motorizzato premendo il tasto Focus +/- o Zoom In/out	
<b>Operativo</b>		
Nominativo Telecamera	On/Off 20 caratteri, 5 linee	
Motion detection integrato	On/Off (3 zone, rettangolari)	
Frame rate	25/50Hz	
Luminosità	Regolazione manuale: 0~100	
Guadagno	Regolazione manuale: 0~100	
Auto NUC (non-uniformity correction)	Off/Auto/Temporizzato/Auto+Temporizzato	
Zoom digitale	1x/2x/3x/4x	

# DATASHEET

Gamma dei colori (tavolozza)	Rosso Caldo/Ferro/ Arcobaleno/Ambra/Nero Caldo/Bianco Caldo (tot.:11 colori)	
Soglia di calore	0~100	
Miglioramento immagine	On/Off solo miglioramento ai bordi	
Riduzione Digitale del rumore (DNS)	SSNR (2D), Filtro del Rumore (On/off)	
Rotazione immagine	Flip: On /Off, Specchio: On/Off	
Video Analisi Intelligente	Rilevamento del movimento	
Eventi allarme	Rilevamento del movimento	Allarme Temperatura/ Rilevamento del movimento
Eventi Allarme Temperatura	Non disponibile	Fino a 10 zone di interesse (ROI), settaggio della temperatura in ognuno: max, min oppure media
<b>Network</b>		
Ethernet	RJ-45 (10/100Base-T)	
Formato Compressione Video	H.264 (MPEG4 part 10/AVC): Main/baseline/High Motion JPEG	
Risoluzione	720x576, 640x480, 384x288, 720x480, 320x480	
Frame Rate	(H.264) 30IPS max a tutte le risoluzioni, (MJPEG) 15IPS max @640x480	
Smart Codec	Manual Mode (area based: 4ea,TBD)	
Modifiche Qualità Video	H.264: Livello di compressione, Controllo di livello del Target Bitrate, MJPEG: controlli di livello qualità	
Metodi di controllo del Bitrate	CBR o VBR, Motion JPEG: VBR (Gamma Bitrate 128K~1M)	
Streaming	Streaming Multiple (fino a 3 profili), Mass. Profili:4, Profile Fissi (default):2	
IP	IPv4, IPv6	
Protocolli	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP),RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, http, HTTPS, SSL, HDCP, PPPoE, FTP, ICMP, IGMP, ARP, DNS, DDNS, SMTP	
Sicurezza	IP Address Filtering, User Access Log HTTPS(SSL) Login Authentication, Digest Login Authentication, 802.1x Authentication	
Metodi di Streaming	Unicast/Multicast	
Max. User Access	Max 10 users access (TBD)	
Application Programming Interface	Onvif Profile S Ver 2.4	
Webpage Language	Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Italiano, Cinese, Coreano, Russo, Giapponese, Svedese, Olandese, Portoghese, Turco, Polacco, Ceca, Ungherese, Greco.	
Web Viewer	OS supportati: Windows XP/VISTA/7/8/8.1/10 Browser Suportati: Microsoft Intenet Explorer (Ver. 9~11)	
Central management Software	SSM ver 1.0	

# DATASHEET

<b>Ambientale</b>	
Temperatura Operativo	da -20°C a +60°C (da -4°F a +140°F)
Temperatura/Umidità di stoccaggio	da -20°C a +70°C (da -4°F a +158°F)
<b>Elettrico</b>	
Alimentazione	PoE (IEEE802.3atClass3)
Consumo	18W Max.
<b>Meccanico</b>	
Materiale	Acciaio inox AISI 316L elettrolucidato
Peso	5Kg.



Tutte le dimensioni sono espresse in millimetri