

DL-801/2-M

Rilevamento duale a infrarossi e in luce visibile



Schermo LCD touch da 5 pollici con obiettivo ruotabile di 180 gradi, bussola, telemetro laser, GPS, trasmissione Bluetooth e Wi-Fi.

DL-801/2-M

Termocamera ad alta risoluzione

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

 **Contact**
T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Rivelatore ad alta precisione con superpixel fino a 2048x1536, diagnosi intelligente e schermo touch da 5 pollici.

Descrizione del prodotto



Sovrapposizione termica sullo schermo touch, con il mirino sopra



Vista posteriore: schermo touch, comandi e connettori

Risoluzione di elevata precisione

La termocamera DL-801/2-M si basa su un rivelatore FPA non raffreddato da 640x480 (DL801-M) o 1024x768 (DL802-M) e può raggiungere un superpixel di 1280x960 o 2048x1536, per lavori di imaging e misura ad alta risoluzione.

Diagnosi intelligente

- Ripresa e diagnosi intelligenti eseguite in base a compiti di ispezione preimpostati.
- Schermo LCD touch a colori ad alta definizione da 5 pollici, più un mirino OLED a colori da 0,5 pollici.
- Obiettivo ruotabile di 180 gradi che mantiene lo schermo visibile da qualsiasi angolo di ripresa.
- Commutazione a schermo intero tra infrarosso e luce visibile, immagine nell'immagine, sovrapposizione termica e immagine di fusione a doppia banda.

Localizzazione e orientamento

Bussola integrata, telemetro laser, GPS e trasmissione Bluetooth e Wi-Fi associano a ogni immagine il luogo e l'orientamento della ripresa, oltre ai dati di temperatura.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Memoria integrata da 128 GB più scheda SD espandibile da 32 GB, Mini-USB Type C, Wi-Fi, Bluetooth e HDMI.

Interfaccia e connettività



Connettori, slot per scheda di memoria e tasti di comando



Comandi di palette ed elaborazione delle immagini sullo schermo touch

Elaborazione delle immagini e palette

- 11 palette selezionabili, tra cui ferro rosso, arcobaleno, bianco e nero e bianco e nero invertito.
- Regolazione automatica o manuale di contrasto e luminosità, con modalità di miglioramento automatico.
- Microfono integrato per fino a 60 secondi di registrazione vocale per immagine salvata, riproducibile via Bluetooth.
- Annotazioni di testo predefinite e note grafiche sulle immagini salvate.

Archiviazione e trasferimento

Le immagini vengono salvate nella memoria integrata da 128 GB e su una scheda SD esterna espandibile da 32 GB, in formato JPEG e DLV con i dati di misura grezzi dell'infrarosso, oppure in MPEG4 per i video. La porta Mini-USB Type-C può inoltre trasmettere un flusso video di dati grezzi per l'analisi in tempo reale.

Alimentazione e connettività

- Batteria al litio ricaricabile con 3 ore di funzionamento continuo e sospensione e spegnimento automatici.
- Caricabatterie intelligente, oppure ricarica nello strumento con alimentatore CA o alimentazione da auto a 12 V.
- Trasmissione Wi-Fi e Bluetooth e uscita video HDMI.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Software di analisi delle immagini e generazione di rapporti

Analisi delle immagini su PC

Le immagini a infrarossi, salvate in formato DLV con i relativi dati di misura grezzi, e il flusso video grezzo che la porta Mini-USB Type-C può emettere consentono di rivedere e analizzare su PC le informazioni termiche acquisite sul campo, insieme alle annotazioni di testo, alle note grafiche e alle note vocali associate a ogni immagine.

- Verifica della palette, dell'emissività e della correzione della temperatura di sfondo e della trasmissione atmosferica applicate a ogni immagine salvata.
- Confronto tra le immagini a infrarossi e in luce visibile, e tra le viste immagine nell'immagine e di fusione a doppia banda, di ogni punto ispezionato.
- Localizzazione di ogni immagine su una mappa in base alla posizione GPS e verifica dell'orientamento della ripresa registrato dalla bussola.

Generazione di rapporti

A partire dalle immagini analizzate su PC si producono rapporti di ispezione con i dati di temperatura, le annotazioni di testo e vocali e le corrispondenti immagini visibili e a infrarossi, pronti per l'archiviazione o l'invio al cliente.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Confronto dei rivelatori: DL801-M / DL802-M

Entrambi i modelli condividono la stessa tecnologia di rivelatore FPA non raffreddato; si differenziano per risoluzione, campo visivo e limite superiore del campo di temperatura ampliato.

Voce	DL801-M	DL802-M
Risoluzione del rivelatore	640 x 480	1024 x 768
Campo visivo (FOV)	25° x 19°	28,7° x 21,7°
Risoluzione spaziale (IFOV)	0,67 mrad	0,49 mrad
Superpixel (super risoluzione)	1280 x 960	2048 x 1536
Campo di misura della temperatura ampliato	fino a 1200 °C o 1500 °C	fino a 1200 °C o 2000 °C



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Rivelatore, immagine e display (comuni a entrambi i modelli)

Tipo di rivelatore	FPA non raffreddato
NETD	0,03 °C @ 30 °C
Frequenza dei fotogrammi	60 Hz
Messa a fuoco	Automatica/manuale/elettrica/da schermo touch
Campo spettrale	7-14 µm
Fotocamera visibile integrata	8 MP, modulo CMOS, illuminatore LED integrato
Zoom	Zoom digitale continuo da 1 a 40x
Display LCD	Schermo LCD touch capacitivo a colori da 5 pollici
Mirino	OLED a colori HD da 0,5 pollici
Visualizzazione	Commutazione a schermo intero infrarosso o luce visibile, immagine nell'immagine, sovrapposizione termica, fusione a doppia banda
Palette	11 palette selezionabili (ferro rosso, arcobaleno, bianco e nero, bianco e nero invertito, ecc.)
Elaborazione immagini	Regolazione automatica/manuale di contrasto e luminosità, modalità di miglioramento automatico



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Misura

Precisione	+/-1 °C o +/-1 % (0-150 °C); +/-2 °C o +/-2 % (nel resto del campo)
Correzione della misura di temperatura	Automatica / manuale
Modalità di misura	In tempo reale 10 punti mobili, 10 aree mobili (temperatura massima, minima e media), misura su linea mobile, analisi isoterma, misura di differenza di temperatura, allarme di temperatura (acustico, a colori)
Impostazioni	Data/ora, unità di temperatura °C/K, lingua, contrasto/luminosità, retroilluminazione LCD
Correzione dell'emissività	Regolabile da 0,01 a 1,0 (a passi di 0,01) o corretta con una tabella predefinita di emissività dei materiali
Correzione della temperatura di sfondo	Automatica, in base alla temperatura di sfondo immessa
Correzione della finestra atmosferica	Sì, regolabile
Correzione della trasmittanza atmosferica	Automatica, in base a distanza dal bersaglio, umidità relativa e temperatura ambiente immesse



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Altre impostazioni, memoria e alimentazione

Laser	Telemetro laser
GPS	Sì
Bussola elettronica	Sì
Microfono	Sì
Cicalino	Sì
Illuminatore	2 LED
Scheda di memoria	Memoria integrata da 128 GB e scheda SD esterna da 32 GB (espandibile)
Salvataggio	Foto o video manuale/automatico
Formato immagine IR	Formato JPEG e DLV, con immagine con dati di misura IR grezzi; formato MPEG4 per la registrazione video
Formato immagine visibile	Formato JPEG / DLV / MPEG4
Note vocali	60 secondi di registrazione vocale, salvata con l'immagine (microfono integrato, registrabile e riproducibile via Bluetooth)
Annotazioni di testo	Sì, predefinibili
Note grafiche	Sì
Tipo di batteria	Batteria al litio, ricaricabile
Autonomia della batteria	3 ore di funzionamento continuo
Tipo di ricarica	Caricabatterie intelligente o ricarica nello strumento (alimentatore CA o alimentazione da auto 12 V)
Risparmio energetico	Sospensione e spegnimento automatici



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Ambiente, caratteristiche fisiche e interfaccia

Temperatura di esercizio	Da -15 °C a +50 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C
Umidità	<= 95 % (senza condensa)
Grado IP	IP54
Resistenza agli urti	30G, IEC68-2-27
Resistenza alle vibrazioni	2G, IEC68-2-6
EMC	GB/T 18268.1-2010
Peso	<= 1,65 kg (batteria e obiettivo standard inclusi)
Dimensioni	225 x 145 x 100 mm
Treppiede	1/4"-20-UNC
Alimentazione	Sì, DC 12 V
Slot scheda di memoria	Supporto scheda SD
USB	Sì, Mini-USB Type C, può trasmettere un flusso video di dati grezzi per l'analisi in tempo reale
Wi-Fi	Sì
Bluetooth	Sì
Uscita video	HDMI



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com