

Fotoradiometro HD2402

FOTO-RADIOMETRO PORTATILE PER LA
MISURA DELLE RADIAZIONI OTTICHE
ARTIFICIALI (R.O.A)

INTRODUZIONE

HD2402 è un **foto-radiometro portatile con datalogger integrato**, progettato per eseguire misure affidabili e conformi alle normative in materia di esposizione a radiazioni ottiche non coerenti. Grazie alla sua precisione e versatilità, rappresenta lo strumento ideale per ambienti industriali, sanitari e di ricerca dove sia necessario valutare la sicurezza fotobiologica in conformità alla **Direttiva Europea 2006/25/CE** e al **D.Lgs. 81/2008**.

HD2402 consente di identificare e caratterizzare le sorgenti di luce incoerente potenzialmente pericolose per la salute, fornendo supporto concreto alle attività di prevenzione e protezione nei luoghi di lavoro.

CARATTERISTICHE

Multi-sensore integrato

Sei sensori ottici coprono l'intero spettro utile per la valutazione delle radiazioni artificiali:

- **Sensore fotometrico** (luxmetro) per illuminamento: 380÷780 nm
- **Sensore radiometrico per la banda UV**: 220÷400 nm
- **Sensore radiometrico per la banda UVA**: 315÷400 nm
- **Sensore radiometrico per la banda Blu**: 400÷700 nm
- **Sensore radiometrico per la banda IR**: 700÷1300 nm
- **Sensore termopila** per irradiazione nell'infrarosso: 400÷2800 nm

Puntatore LASER integrato

Permette l'individuazione precisa della sorgente in esame.

Indicatore LED di stato

Un LED posizionato sul retro segnala visivamente l'attività di acquisizione in corso, per un controllo immediato anche a distanza.

Collegamento semplice e sicuro

Il cavo CP24H con connettore M12 – USB A garantisce una connessione robusta e affidabile sia al PC che all'alimentatore esterno SWD05.

CONFIGURAZIONE & MISURA

Software di gestione DeltaLog13

Permette di configurare completamente lo strumento da PC: impostazioni di calendario, data, ora, durata e intervallo di campionamento.

Acquisizione in tempo reale

Collegando HD2402 al PC è possibile monitorare in diretta i valori rilevati, utile in fase di taratura o analisi immediata.

Registrazione autonoma dei dati

Dopo la configurazione, lo strumento può operare in modo indipendente dal PC, memorizzando i dati secondo il programma impostato.

Avvio/arresto manuale

Un comodo pulsante consente di iniziare o terminare la registrazione anche quando l'unità non è connessa al computer.



CONFORME AGLI STANDARD

Copertura completa delle bande spettrali UV, visibile, blu e IR secondo D.Lgs. 81/2008 e Direttiva 2006/25/CE.



PUNTATORE LASER INTEGRATO

Facilita l'identificazione esatta della sorgente luminosa da analizzare, migliorando l'efficienza e la precisione del rilevamento.



DATALOGGER AUTONOMO E PROGRAMMABILE

Una volta configurato via software, il dispositivo registra i dati in modo completamente indipendente, ideale per campagne prolungate senza presidio.



SOFTWARE INTUITIVO PER ANALISI E GESTIONE

Il pacchetto DeltaLog13 consente configurazione rapida, download dei dati, analisi grafica e acquisizione real-time, anche per utenti non esperti.

Caratteristiche di misura

Illuminamento nel campo spettrale 380...780 nm

Campi di misura
 0...399,9 lux
 0...3,999 • 10³ lux
 0...39,99 • 10³ lux
 0...399,9 • 10³ lux

Irradiazione UV nel campo spettrale 220...400 nm con fattore di peso S(λ)

Campi di misura
 0...39,99 • 10⁻³ W/m²
 0...399,9 • 10⁻³ W/m²
 0...3,999 W/m²
 0...39,99 W/m²

Irradiazione ultravioletto nel campo spettrale UVA (315...400 nm)

Campi di misura
 0...3,999 W/m²
 0...39,99 W/m²
 0...399,9 W/m²
 0...3,999 • 10³ W/m²

Irradiazione nel campo spettrale 400...700 nm (blu) con fattore di peso B(λ)

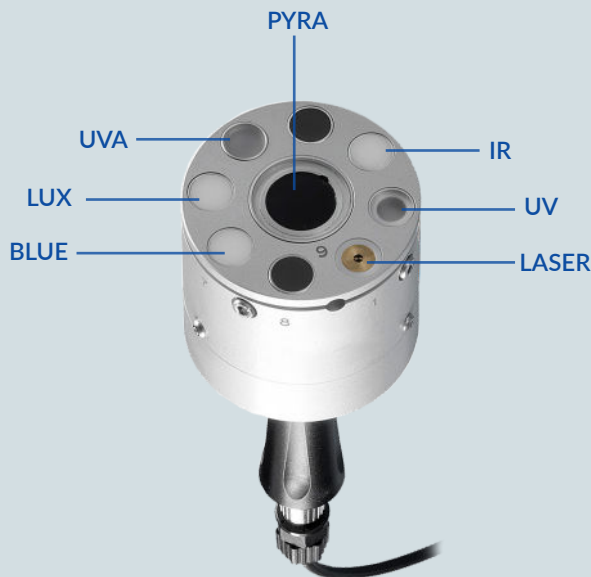
Campi di misura
 0...399,9 • 10⁻³ W/m²
 0...3,999 W/m²
 0...39,99 W/m²
 0...399,9 W/m²

Irradiazione nell'infrarosso, campo spettrale 700...1300 nm con fattore di peso R(λ)

Campi di misura
 0...3,999 W/m²
 0...39,99 W/m²
 0...399,9 W/m²
 0...3,999 • 10³ W/m²

Irradiazione nell'infrarosso, campo spettrale 400...2800 nm

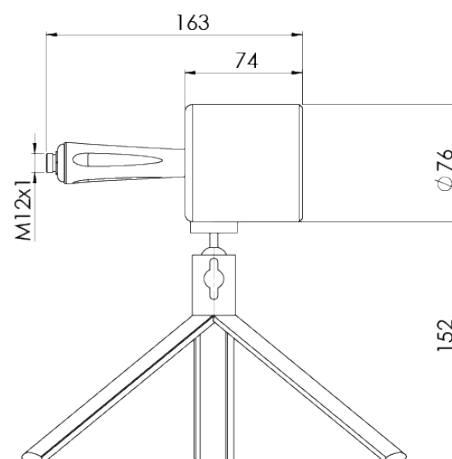
Campi di misura
 0...3,999 • 10³ W/m²



Caratteristiche tecniche

Alimentazione	5 Vdc / 1A (adattatore di rete SWD05)
Capacità di memoria	96000 memorizzazioni (~26 ore acquisizione continua)
Intervallo di memorizzazione	Fisso 1 secondo
Connessione al PC	A una porta USB tramite il cavo adattatore CP24H
Condizioni operative	-5...50 °C 0...85% UR no condensa
Temperatura di magazzino	-25...65 °C
Dimensioni	76 x 76 x 163 mm con guscio protettivo
Peso	500 g ca.
Materiali	Legia di alluminio / guscio protettivo in gomma

Dimensioni



DeltaLog13

Indice	Parametro misurato	Massima Esposizione Permissibile (MPE)	Valutazione
a. 100-400	Irradiazione [W/m²] × 1 Dose [J/m²] × 1.000	Tempo Limite [Minuti] = 1000/30	a
b. 315-400	Irradiazione [W/m²] × 1 Dose [J/m²] × 1.000	Tempo Limite [Minuti] = 1000/40	b
c. 400-700	LI(0-1) [W/m²] × 10 (S(λ) × R(λ))	Tempo Limite [Minuti] = 1000/30	c d
g. h. 300-1400	LI(0-1) × 12,700 × 3 (S(λ) × R(λ))	Tempo Limite [Minuti] = 10 sec	g h i
l. k. l. 200-1400	LI(0-1) [W/m²] × 1 (S(λ) × R(λ))	Tempo Limite [Minuti] = 10 sec	l k m
m. n. o. 300-3000	Irradiazione [W/m²] × 1 Dose [J/m²] × 1.000	g = 10 sec m = 1000 sec	n o p

Attraverso il software DeltaLog13 è possibile configurare HD2402 (calendario, data, ora, ora di inizio e ora di registrazione), impostare gli intervalli di misurazione adeguati ed eseguire la campagna di misura.

I valori limite di esposizione per ogni indice di rischio sono disponibili in una tabella Report finale. Nella colonna "Valutazione", la situazione degli indici di rischio è indicata per mezzo di caselle del colore verde per situazioni sicure e caselle gialle e rosse per situazioni rischiose o pericolose.

Codici di ordinazione

HD2402

Foto-radiometro multisensore.
 Fornito con chiave hardware CH20-ROA per l'abilitazione del software, cavo di collegamento CP24H, alimentatore SWD05, treppiede VTRAP30, manuale d'istruzioni, valigia e rapporto di conformità.

vs2.0