

## MSR 145: Mini-enregistreur de données pour température, humidité, pression, lumière et accélération



L'enregistreur de données universel compact MSR 145 est capable de mesurer et de stocker simultanément les 5 variables physiques mesurées importantes température, humidité, position de la pression atmosphérique / accélération sur 3 axes et lumière sur une longue période de temps.

Des taux de mesure librement sélectionnables allant jusqu'à 50 mesures par seconde garantissent la documentation complète des processus rapides. Selon le réglage de la vitesse de mesure et le choix de la batterie, des enregistrements de données jusqu'à deux ans sont possibles avec le MSR145. Toutes les valeurs mesurées peuvent être rapidement transférées vers un ordinateur pour l'analyse des données via une interface USB ou une carte microSD.

Vous avez le choix entre différents boîtiers, capacités de batterie et capteurs. De plus, vous pouvez avoir votre enregistreur de données équipé d'entrées analogiques pour des capteurs tiers externes.

### Dates techniques générale

Capacité mémoire	Plus que 2'000'000 valeurs, extensible avec carte, microSD à plus que 1 Milliarde de valeurs de mesures.
Bouton	le bouton sert pour marquer des valeurs et de démarrer et stopper la mesure.
LED:	Bleu: affichage enrégistrement des dates Rouge: état d'alarme Jaune: indicateur de niveau de charge
Alimentation:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lithium-Polymer-Akku 230 mAh oder 900 mAh.</li> <li>Chargement via cable USB.</li> </ul>
Integrierbare Sensoren:	Auswahl an Sensoren für Temperatur, rel. Feuchte, Druck, Licht und 3-Achsen-Beschleunigung/Lage.
Options:	Station de charge (USB-Hub) pour 7 pc. de MSR 145
Interface:	Communication USB 2.0
PC-logiciel:	Configuration, lecteur, visionneuse et logiciel en ligne gratuits (Windows XP / Vista / 7/8/10) pour collecter et évaluer les données. Toutes les valeurs mesurées peuvent être rapidement transférées vers un PC pendant les mesures et après avoir été complétées via USB. Grâce à l'horloge intégrée (RTC), les données d'un nombre quelconque de MSR 145 peuvent être combinées dans un seul fichier de mesure de manière synchrone
Température opérationnel:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température -20...+65° C</li> </ul>
Température stockage:	<ul style="list-style-type: none"> <li>+5...+45° C (idéal pour accumuateurs)</li> <li>10...95 % humidité relatif, pas de condensation</li> </ul>
Normes:	Le MSR 145 convient aus normes RoHS /WEEE



MSR 145 avec extension carte microSD

## Gamme des boîtiers et matériaux

Boîtiers Typ	material cap. accu	illustration	Dimensions (L x H x La) poids	Medium
Standard IP 60	PC-boîtier 230 mAh		27x16x53 mm env. 29g	Air
	PC-boîtier 900 mAh		39x23x72 mm env. 56 gr	
étanche IP 67	Tubes silicon 230 mAh		20x14x62 mm env. 18 gr	Air, liquides divers
	PC-boîtier 230 mAh		27x16x53 mm env. 27 gr	
	PC-boîtier 900 mAh		39x23x72 mm env. 64 gr	

## Gamme des senseurs

Assemblez individuellement votre enregistreur de données MSR 145 et sélectionnez les capteurs internes et externes souhaités (longueur de câble 0.2 , 1.0 m, 1.6 m).

Mesurande	plage de mesure	Précision	Fréq. de mesure et mémoire
Température	ext.: -10...+58 °C	±0,1 °C (+5...+45°C) ±0,2°C (-10...+58°C)	1/s jusqu'à à 12 heures
	ext.: -55...+125 °C	±0,5 °C (-10...+65 °C) ± 2°C (-55...+125 °C)	
	int.: -20...+65 °C	±0,5°C (-10...+65°C) ± 2°C (-55... +125°C)	
	ext.: 1 ou 4 entrée pour thermoélément K-Typ (sans Senseur) -250...+1200°C		
Humidité relative et température intégrée	0...100% humidité relatif ext. -20...+85 °C int. -20...+65 °C	± 2% humidité relative (10...85%, 0...+40 °C) ±4% humidité relative (85...95%, 0...+40 °C)	1/s jusqu'à à 12 heures
Pression de l'air absolu, et température intégrée	0...2000 mbar absolu ext. -20...+85 °C int. -20...+65 °C	±2,5 mbar (750...1100 mbar absolu, +25 °C)	1 /s jusqu'à à 12 heures
	0...14 bar absolu -20...+65 °C	±50 mbar (1...10 bar absolu, +25°C)	
Pression liquide (Senseur externe) Matériaux en contact: • Acier inox AISI 316L (DIN1.4404/1.4435) • bagues d'étanchéité Viton® 70° Sh	0...3000 mbar absolu -20...+85 °C	±30 mbar	1/s jusqu'à 20 secondes
	0...30 bar absolu -20...+85 °C	±300 mbar	
Accélération 3-axes opt. Fast Peak (1 kHz)	±15g -20...+65 °C	±0,15g (0...5g, +25 °C) ±0,25g (5...10g, +25 °C) ±0,45g (10...15g, +25 °C)	50 /s jusqu'à 20 secondes
Lumière	0...65'000 lx	sensitivité maximale 500 nm	1/s jusqu'à 12 heures

## Entrées analogues supplémentaire pour senseurs de tiers

Entrées analogues	Dates techniques
Entrée et sortie d'alarme pour démarrer et stopper la sauvegarde des données.	2 ou 4 entrées analogue, configuration à choix. 0...20 mA; 4...20 mA; 0...3,0 V; 0,5...4,5 V 0...5,0 V; 1,0...6,0 V; 0...10,0 V; 0...12,0 V; 0...24,0 V résolution: 12 Bit sample rate 50/s jusqu'à 12 heures

Pour prix et conditions veuillez s.v.p. nous contacter.



universelle Datenlogger



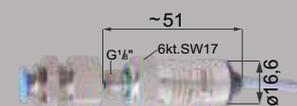
Senseur température externe



connecteur thermoélément



Senseur humidité externe



pression de liquide externe



senseur lumineux externe

Fabriquée en Suisse par  
MSR Electronics GmbH



vente et ingénierie:

**Cosmos Data AG**

Kellhofstrasse 1b  
8476 Unterstammheim

info@cosmosdata.ch  
www.cosmosdata.ch