

# 5000LR

Data logger in miniatura

Data Logger



mod. 5001LR

**HIOKI**



La Registrazione Semplice e Versatile!  
Compatti e Discreti con ampia memoria interna

# Il punto di partenza nel mondo della registrazione

I data logger della serie 5000LR permettono, con semplici operazioni, la registrazione di diverse grandezze, quali: **temperatura, umidità, tensione, corrente e segnali trasdotti (4-20mA)**, in funzione del modello.

Nonostante le dimensioni davvero compatte, i data logger si contraddistinguono per il **grande display** di controllo oltre all'**ampia memoria interna** capace di contenere lunghe registrazioni nel tempo.

Il sistema di **memorizzazione** dei data logger è estremamente **versatile** al fine di soddisfare le **tante applicazioni** in cui è richiesta la registrazione e l'analisi di un segnale nel tempo, in maniera **pratica e semplice**. Il segnale, una volta registrato, può essere **trasferito sul computer** tramite collegamento diretto utilizzando l'adattatore opzionale 5091LR oppure, tramite l'unità opzionale di raccolta dati 5092-20, è possibile **prelevare e contenere i dati memorizzati** da ben **16** diversi data logger per poi trasferirli sul computer lasciando i data logger collegati ai punti in misura.



## mod. 5001LR (t-UR) - 5011LR (t)

### Memorizzano valori di temperatura e umidità ambiente

Idonei anche per il monitoraggio dei parametri di riscaldamento e refrigerazione al fine dell'analisi dei costi.

Discreti e compatti per seguire il prodotto nel processo produttivo fino al suo stoccaggio.

Idonei per monitorare la catena del freddo durante tutta la filiera del processo di produzione e distribuzione dell'alimento (HACCP).



## mod. 5051LR

### Memorizza valori di corrente assorbita e corrente dispersa-differenziale (c.a.)

Data logger a 2 ingressi per l'abbinamento a sensori amperometrici opzionali.

Capace di controllare l'assorbimento di un utilizzatore oppure la corrente dispersa di un circuito elettrico utilizzando l'apposito sensore opzionale (vedi le specifiche tecniche per la scelta del sensore)



## mod. 5041LR ( $\pm 50\text{mV}$ ), 5042LR ( $\pm 5\text{V}$ ), 5043LR ( $\pm 50\text{V}$ )

### Memorizzano i valori di tensione continua (Vc.c.) tipicamente segnali provenienti da trasduttori e strumenti di misura

Registrano: segnali trasdotti di un processo industriale (pressione, temperatura, velocità del fluido come acqua, gas, olio ecc.), segnali da trasduttori con uscita in tensione (0-10V) quali ad esempio manometri, trasduttori di temperatura, flussometri, luxmetro, contagiri digitali, termometri a raggi infrarossi, ecc..



## mod. 5031LR ( $\pm 20\text{mA}$ )

### Memorizza i dati da convertitori 0-20mA o 4-20mA c.c.

Registra: segnali trasdotti di un processo industriale (pressione, temperatura, velocità del fluido come acqua, gas ed olio ecc.), segnali provenienti da convertitori con uscita 0-20mA o 4-20mA c.c. quali ad esempio manometri, trasduttori di temperatura, flussometri, sensori vari per energie alternative e l'irraggiamento solare.



# Caratteristiche e funzioni avanzate

## GRANDE DISPLAY A DOPPIA INDICAZIONE PER UNA FACILE LETTURA

Visualizza contemporaneamente i valori di temperatura e umidità oppure i 2 valori di corrente misurati, in funzione del modello. Durante la misura mostra il valore massimo e minimo.



## PICCOLO E DISCRETO CON ELEVATO GRADO DI PROTEZIONE IP54\*

Le dimensioni compatte permettono l'installazione in spazi ridotti. Il grado di protezione IP54\* lo protegge contro gli spruzzi d'acqua per registrare anche in ambienti con elevata umidità.



\* escluso il modello 5051LR

## TRASFERIMENTO DEI DATI SUL COMPUTER SENZA INTERRUPERE LA REGISTRAZIONE



durante la registrazione



## EFFICIENZA ENERGETICA E BASSI CONSUMI

Durata della batteria fino a 2 anni di registrazione continua (5011LR) grazie ai consumi ridotti.



La durata delle batterie è in funzione della cadenza di registrazione impostata e del modello.

## SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA SENZA INTERRUPERE LA REGISTRAZIONE

Autonomia di registrazione di circa 30s senza batteria. Nota: per 5001LR, se la batteria è estremamente scarica, la registrazione verrà interrotta.

Effettuata la sostituzione, la registrazione verrà automaticamente riavviata. I dati precedentemente registrati non verranno persi.



## Elevata capacità di registrazione

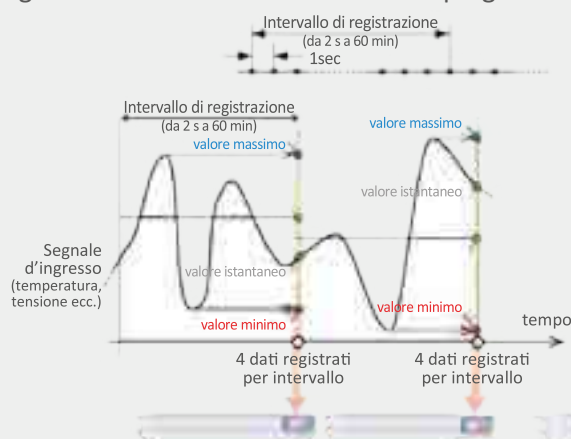
Memorizzano fino a 60.000 misure/canale nella vasta memoria interna

Cadenza di registrazione	Valori istantanei		Valori statistici	
1s	16h	40m	-	
2s	1d	9h 20m	8h	20m
5s	3d	11h 20m	20h	50m
10s	6d	22h 40m	1d	17h 40m
15s	10d	10h	2d	14h 30m
20s	13d	21h 20m	3d	11h 20m
30s	20d	20h	5d	5h
1m	41d	16h	10d	10h
2m	83d	8h	20d	20h
5m	208d	8h	52d	2h
10m	416d	16h	104d	4h
15m	625d		156d	6h
20m	833d	8h	208d	8h
30m	1250d		312d	12h
60m	2500d		625d	

La durata massima di registrazione dipende dalla carica della batteria. Durante la registrazione per lunghi periodi, potrebbe essere necessario sostituire la batteria di alimentazione.

## 2 DIVERSE MODALITÀ DI REGISTRAZIONE PER ANALISI ACCURATE

Attivando la registrazione nella modalità statistica "STAT mode" si ottiene un maggiore dettaglio nell'analisi di segnali fluttuanti. In tale modalità infatti, il data logger memorizza il valore istantaneo, medio, massimo e minimo tra le misure effettuate ogni secondo all'interno dell'intervallo programmato.



Nella modalità "istantaneo" lo strumento registra il valore istantaneo al termine dell'intervallo di memorizzazione.

## MEMORIA DI TIPO NON VOLATILE

Per evitare la perdita di dati allo scaricarsi delle batterie.



## DATI PROTETTI ANCHE CONTRO OPERAZIONI ERRATE

Avviando erroneamente una nuova registrazione, i dati precedentemente registrati non vengono cancellati.



# 3 semplici "operazioni" per registrare e analizzare un'infinità di informazioni

## Posiziona il data logger, programma la cadenza di memorizzazione e avvia la registrazione



Programma la cadenza di memorizzazione da 1s a 60min



Avvia la registrazione mantenendo premuto per 2s il tasto "REC"

Innumerevoli possibilità di installazione



5004Z cinghia con supporto magnetico



9901LR supporto per applicazione a parete (escluso per 5051LR)



pedistallo in dotazione (escluso per 5051LR)

## Trasferisci sul computer i dati registrati scegliendo tra 2 diverse modalità



5091LR adattatore per collegamento diretto al computer



Preleva il data logger



Portalo al computer



Sovrapponi il data logger all'adattatore 5091LR e collegalo all'interfaccia USB del computer

comunicazione senza fili



5092-20LR unità raccolta dati registrati dai data logger e successivo trasferimento sul computer.

Preleva i dati memorizzati da 16\* diversi data logger (max) senza rimuoverli dal punto in misura.



Importa i dati su 5092-20LR



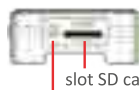
Portalo al computer



Collega 5092-20LR all'interfaccia USB del computer

\* per data logger ad un ingresso

Con la Memory Card SD, 5092-20LR può contenere innumerevoli misure.



slot SD card  
connettore USB

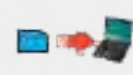


Importa i dati sulla Card di 5092-20LR



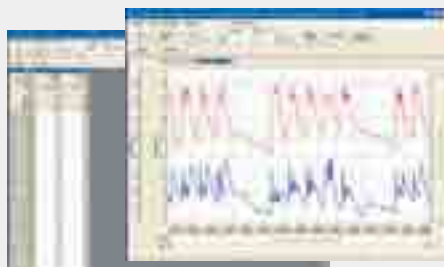
Collega 5092-20LR all'interfaccia USB del computer

oppure



Inserisci la Card nell'apposito lettore del computer

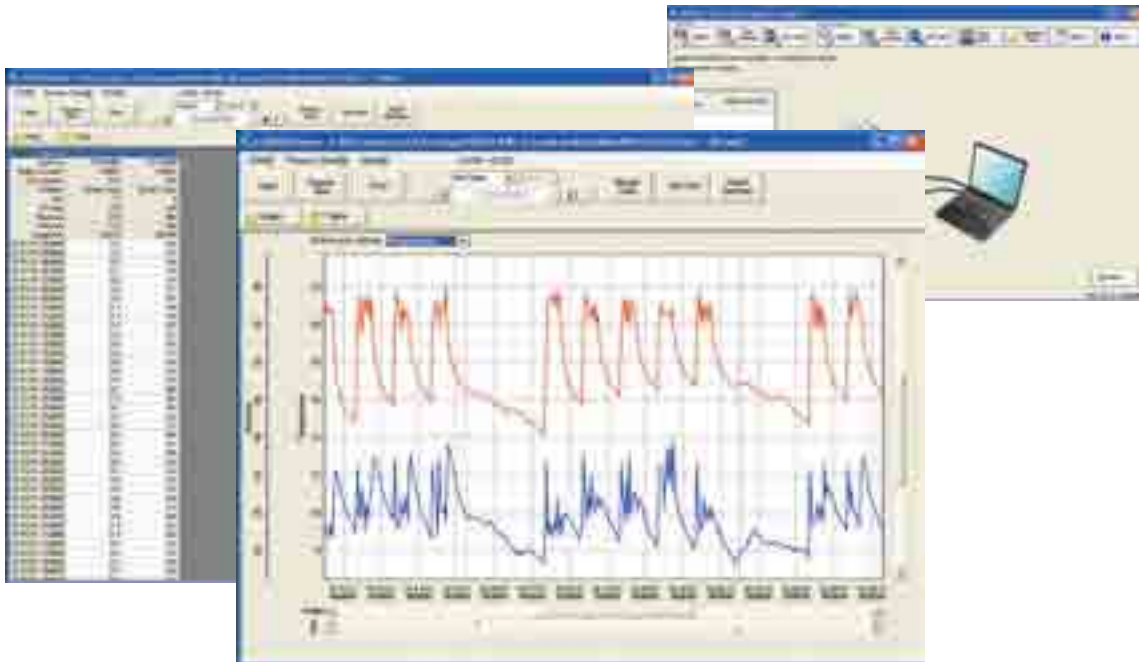
## Visualizza ed elabora graficamente i dati trasferiti sul computer tramite il potente software in dotazione alle unità 5091LR e 5092-20LR





# Un software potente per elaborazione semplice e completa dei dati registrati

Il software "LR5000 Utility" in dotazione a 5091LR e 5092-20LR permette di rappresentare in formato grafico o tabellare i dati trasferiti sul computer.



## AGGREGAZIONE DI DATI IN UNICO FILE PER UNA SEMPLICE GESTIONE DELL'ANALISI

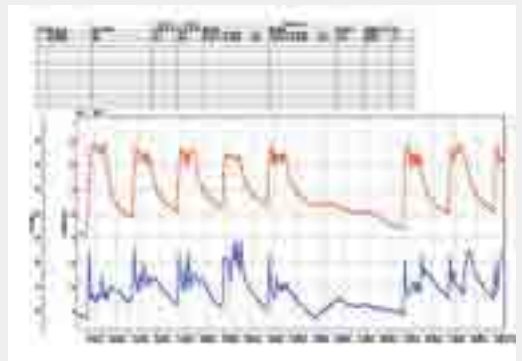
I dati trasferiti sul computer possono essere abbinati ad altri precedentemente trasferiti (dallo stesso data logger) e memorizzati nello stesso file.



Lo stesso software può essere utilizzato per analizzare i dati registrati tramite la precedente gamma 36XX di data logger HIOKI.

## CURSORI DI IDENTIFICAZIONE PER UN RAPIDO RISCANTRO DEI VALORI RIPORTATI SUL GRAFICO

Posizionare i cursori A/B sul grafico per visualizzare rapidamente il relativo valore misurato. Calcolo del valore massimo, minimo e medio dell'intervallo di grafico racchiuso tra i due cursori A/B



## Caratteristiche del software LR5000 Utility

Configurazione del data logger

logger (tramite l'utilizzo di 5091LR o 5092-20LR)  
Memorizza sul computer le programmazioni inviate al data logger

Visualizza fino a 16 canali nello stesso grafico  
Selezione dei colori associati ai diversi grafici per visualizzare o nascondere la curva associata

Visualizzazione grafica

Copia l'immagine grafica nelle "clipboard"  
Elabora e visualizza i dati statistici (massimo, minimo e medio)  
Funzione "Scaling" per programmare il rapporto di conversione del segnale trasdotto e ottenere l'indicazione del dato reale

Funzione di stampa

Stampa del grafico  
Stampa dei risultati statistici

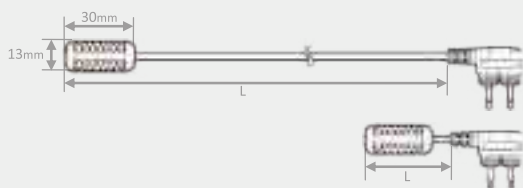
Funzioni di elaborazione dati

Funzione "Scaling"  
Calcolo della potenza  
Calcolo del costo dell'energia  
Calcolo del rapporto dati  
Calcolo del punto di rugiada  
Calcolo con dati di due diversi canali  
Sistema operativo: Windows XP (SP2 o superiore), Windows Vista (SP1 o superiore), Windows 7  
CPU: 1GHz min.  
Memoria RAM: 512 MB min.  
Interfaccia: USB  
Spazio richiesto nel disco rigido del pc: 30MB min

Requisiti del sistema

Modello	5001LR TEMPERATURA e UMIDITA'	5011LR TEMPERATURA																																															
Caratteristiche	Registra contemporaneamente temperatura e umidità tramite la sonda in dotazione o utilizzando i mod. opzionali	Registra la temperatura tramite la sonda opzionale. Scegliere la sonda in funzione del tipo di applicazione																																															
Grandezze misurate	Temperatura (1° ch) e umidità (2° ch)	Temperatura (1° ch)																																															
Portata di misura	Temperatura: -40°C ÷ 85°C Umidità: 0% ÷ 100% UR	Temperatura: -40°C ÷ 180°C, in funzione della sonda di temperatura utilizzata																																															
Precisione	Temperatura (5001LR+sensore) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>85</td><td>±2.0°C</td></tr> <tr><td>70</td><td>±1.0°C</td></tr> <tr><td>35</td><td>±0.5°C</td></tr> <tr><td>0</td><td>±1.0°C</td></tr> <tr><td>-40</td><td>±1.0°C</td></tr> </table> Umidità (5001LR+sensore) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>90</td><td>±10%rh</td><td>±10%rh</td><td>±8%rh</td><td>±10%rh</td></tr> <tr><td>70</td><td>±8%rh</td><td>±8%rh</td><td>±6%rh</td><td>±8%rh</td></tr> <tr><td>50</td><td>±6%rh</td><td>±6%rh</td><td>±5%rh</td><td>±6%rh</td></tr> <tr><td>10</td><td>±6%rh</td><td>±6%rh</td><td>±5%rh</td><td>±6%rh</td></tr> <tr><td>-40</td><td>±6%rh</td><td>±6%rh</td><td>±5%rh</td><td>±6%rh</td></tr> </table> <small>*values provided the reference only</small>	85	±2.0°C	70	±1.0°C	35	±0.5°C	0	±1.0°C	-40	±1.0°C	90	±10%rh	±10%rh	±8%rh	±10%rh	70	±8%rh	±8%rh	±6%rh	±8%rh	50	±6%rh	±6%rh	±5%rh	±6%rh	10	±6%rh	±6%rh	±5%rh	±6%rh	-40	±6%rh	±6%rh	±5%rh	±6%rh	Temperatura (5011LR+sensore) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>180</td><td>±5.0°C</td></tr> <tr><td>120</td><td>±2.0°C</td></tr> <tr><td>70</td><td>±1.0°C</td></tr> <tr><td>35</td><td>±0.5°C</td></tr> <tr><td>0</td><td>±1.0°C</td></tr> <tr><td>-40</td><td>±1.0°C</td></tr> </table>	180	±5.0°C	120	±2.0°C	70	±1.0°C	35	±0.5°C	0	±1.0°C	-40	±1.0°C
85	±2.0°C																																																
70	±1.0°C																																																
35	±0.5°C																																																
0	±1.0°C																																																
-40	±1.0°C																																																
90	±10%rh	±10%rh	±8%rh	±10%rh																																													
70	±8%rh	±8%rh	±6%rh	±8%rh																																													
50	±6%rh	±6%rh	±5%rh	±6%rh																																													
10	±6%rh	±6%rh	±5%rh	±6%rh																																													
-40	±6%rh	±6%rh	±5%rh	±6%rh																																													
180	±5.0°C																																																
120	±2.0°C																																																
70	±1.0°C																																																
35	±0.5°C																																																
0	±1.0°C																																																
-40	±1.0°C																																																
Grado di protezione	IP 54, protetto contro gli spruzzi																																																
Temperatura/ Umidità di esercizio	-20°C ÷ 70°C; UR 80% max. (senza condensa)																																																
Dimensioni e peso	79x57x28mm.; 105 g circa																																																
Alimentazione	Batteria alcalina 1,5V tipo LR6 (AA) n°1																																																
Accessori in dotazione	n° 1 sonda (t, UR) mod. 9504LR; n° 1 piedistallo; n° 1 batteria alcalina 1,5V; n° 1 manuale d'uso	n° 1 piedistallo; n° 1 batteria alcalina 1,5V; n° 1 manuale d'uso																																															
Durata delle batterie	Condizione 1: 3 mesi circa; Condizione 2: 20 gg. circa Condizione 1: (intervallo di registrazione 1 min., power-saving on, registra il valore istantaneo, t ambiente 20°C). Condizione 2: (intervallo di registrazione 1 s., power-saving on, registra il valore istantaneo, t ambiente 20°C).	Condizione 1: 2 anni circa; Condizione 2: 2 mesi circa																																															
Impostando l'intervallo di registrazione a 10 min., 5001LR può registrare valori di temperatura e umidità per 1anno circa con la batteria carica.																																																	

## Sonde opzionali per 5001LR



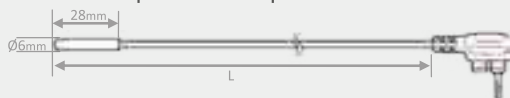
### Sensore di temperatura e umidità

Lunghezza (L): 1m mod. 9501LR  
5m mod. 9502LR  
10m mod. 9503LR  
40mm mod. 9504LR

Portata di misura della temperatura: -40° ÷ 85°C  
Portata di misura dell'umidità: 0 ÷ 100% UR  
Tempo di risposta alla misura: 300s circa

## Sonde opzionali per 5011LR

### Sensore di temperatura con preformato siliconico



Lunghezza (L): 1m mod. 9601LR  
5m mod. 9602LR  
10m mod. 9603LR  
45mm mod. 9604LR

Portata di misura della temperatura: -40° ÷ 180°C  
Tempo di risposta alla misura: 100s circa  
Materiale: Silicone (cavo e terminazione sensibile)

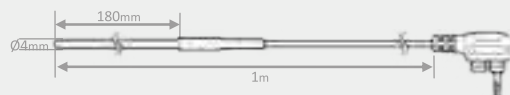
### Sensore di temperatura con capocorda



Lunghezza (L): 1m mod. 9611LR  
5m mod. 9612LR  
10m mod. 9613LR

Portata di misura della temperatura: -30° ÷ 180°C  
Tempo di risposta alla misura: 45s circa  
Materiale: silicone (cavo), ottone placato-nickel (term. sensibile)

### Sensore di temperatura con cannula in acciaio



Lunghezza: 1m mod. 9621LR

Portata di misura della temperatura: -40° ÷ 120°C  
Tempo di risposta alla misura: 90s circa  
Materiale: silicone (cavo), acciaio SUS304 (terminazione sensibile)


### Sensore di temperatura ad ago



Lunghezza: 1m mod. 9631LR

Portata di misura della temperatura: -40° ÷ 120°C  
Tempo di risposta alla misura: 20s circa  
Materiale: silicone (cavo), acciaio SUS304 (terminazione sensibile)

Modello	5031LR		5041LR 5042LR 5043LR	
	SEGNALE DI PROCESSO 4-20mA c.c.		SEGNALE DI TENSIONE c.c.	
Caratteristiche	Registra segnali di processo, segnali trasdotti 4-20mA		Registra segnali analogici in tensione provenienti da trasduttori, strumenti di misura ecc	
Grandezze misurate	Corrente 0-20mA (1 ch)		Tensione c.c. (1ch)	
Portata di misura	±30,00mAc.c.		5041LR: ±50,00mVc.c. 5042LR: ±5,000Vc.c. 5043LR: ±50,00Vc.c.	
Precisione	±(0,5%rdg+5dgt) @ 23°C±5°C		±(0,5%rdg+5dgt) @ 23°C±5°C	
Grado di protezione	IP 54, Protetto contro gli spruzzi			
Temperatura/ Umidità di esercizio	-20°C ÷ 70°C; UR 80% max. (senza condensa)			
Dimensioni e peso	79x57x28mm.; 105 g circa			
Alimentazione	Batteria alcalina 1,5V tipo LR6 (AA) n°1			
Accessori in dotazione	 n° 1 cavo di connessione, l. 1m, 2 fili - 9801LR; n° 1 piedistallo; n° 1 batteria alcalina 1,5V; n° 1 manuale d'uso		 n° 1 cavo di connessione, l. 1m, 4 fili -9802LR; n° 1 piedistallo; n° 1 batteria alcalina 1,5V; n° 1 manuale d'uso	
Durata delle batterie	Condizione 1: 2 anni circa; Condizione 2: 2 mesi circa Condizione 1: (intervallo di registrazione 1 min., power-saving on, registra il valore istantaneo, t ambiente 20°C) Condizione 2: (intervallo di registrazione 1 s., power-saving on, registra il valore istantaneo, t ambiente 20°C)			

Modello	5051LR	
	SEGNALI DI CORRENTE c.a.* * tramite sensori amp. opzionali	
Caratteristiche	Registra corrente di carico (A c.a.) Registra correnti disperse (mA c.a.)	
Grandezze misurate	Corrente c.a. (2 ch)	
Portata di misura	Con sensori opzionali: mod.9669 mod.CT6500 mod.9695-02 mod.9675 mod.9657-10	Portata: 1000A 50/500A 5/50A 500mA/5A 500mA/5A
Precisione	±(0,5%rdg+5dgt) + precisione del sensore	
Temperatura/Umidità di esercizio	-0° ÷ 50°C; UR 80% max. (senza condensa)	
Dimensioni e peso	79x70x37mm.; 165 g circa	
Alimentazione	Batterie alcaline 1,5V tipo LR6 (AA) n°2	
Accessori in dotazione	n° 2 batterie alcaline 1,5V; n° 1 manuale d'uso	
Durata delle batterie	Condizione 1: 1 anni circa; Condizione 2: 2 mesi circa Condizione 1: (intervallo di registrazione 1 min, power-saving on, registra il valore istantaneo, t ambiente 20°C) Condizione 2: (intervallo di registrazione 1 s., power-saving on, registra il valore istantaneo, t ambiente 20°C)	

**CORRENTE DI CARICO - Sensori amperometrici opzionali per 5051LR**

Modello	9669 l. cavo: 3m circa CAT II	6500C l. cavo: 3m circa CAT III	9695-02 cavo di colleg: opzionale* CAT III 300V
Capacità del toroide	Ø 55 mm max; barra 80x20 mm	Ø 46 mm max	Ø 15 mm max
Portata di corrente	1000 A c.a.	500 A c.a.	50 A c.a.
Precisione (50÷60Hz)	±(1%rdg+0,01%f.s.)	±(1,5%rdg+0,03%f.s.)	±(0,3%rdg+0,02%f.s.)
Max. V del circuito in misura	600V verso terra (conduttori isolati)	600V verso terra (conduttori isolati)	300V verso terra (conduttori isolati)
Max. A nel circuito in misura	1000 A c.a. continuativi	600 A c.a. continuativi	60 A c.a. continuativi
Dimensioni e peso	99,5x188x42 mm; 590 g circa	77x151x42 mm; 360 g circa	51x58x19 mm; 50 g circa

\*Mod. 9219 cavo di collegamento opzionale, L. 3m (per sensore 9695-02)



**CORRENTE DISPERSA - Sensori amperometrici opzionali per 5051LR**

Modello	9675 l. cavo: 3m circa CAT III 300V	9657-10 l. cavo: 3m circa CAT III 300V
Capacità del toroide	Ø 30 mm max;	Ø 40 mm max
Portata di A	10 A c.a.	10 A c.a.
Precisione (50÷60Hz)	±(1%rdg+0,005%f.s.)	±(1%rdg+0,05%f.s.)
Max. V del circuito in misura	300V verso terra (conduttori isolati)	300V verso terra (conduttori isolati)
Max. A nel circuito in misura	10 A c.a. continuativi	30 A c.a. continuativi
Dimensioni e peso	60x113x24 mm; 160 g circa	74x145x42 mm; 380 g circa

**Accessori opzionali comuni alla serie 5000LR**



9901LR  
Supporto per applicazione a parete  
(non compatibile con 5051LR)






5004Z  
Cinghia con supporto magnetico

## Specifiche Generali comuni ai data logger serie 5000LR

Cadenza di registrazione	1/2/5/10/15/20/30 s 1/2/5/10/15/20/30/60 min	Avvio e fine registrazione	Avvio registrazione (start): manuale oppure programmazione della data e ora di inizio fine registrazione (stop): manuale, programmazione della data e ora di fine oppure, quando la memoria è piena (modalità "one-time")
Metodo di registrazione	"one-time": La registrazione si interrompe quando la memoria è piena "Endless": Quando la memoria è piena sovrascrive i vecchi dati	Backup delle misure	I dati dell'ultima sessione di registrazione sono sempre mantenuti in memoria I dati registrati e la configurazione del data logger sono mantenuti in memoria anche con la batteria scarica
Modalità di registrazione della misura	"valore Istantaneo": valore istantaneo per ogni intervallo di registrazione "Valori Statistici": valore istantaneo, valore medio, valore massimo e minimo tra le misure effettuate ogni secondo all'interno dell'intervallo di registrazione	Interfaccia	Tramite interfaccia ottica, segnali a raggi infrarossi per comunicare con 5091LR e 5092-20LR
Capacità della memoria interna	60000 dati x canale (modalità di registrazione del valore "istantaneo") 15000 dati x canale (modalità di registrazione dei valori "statistici")	Alimentazione	Durante la sostituzione della batterie le attività di registrazione e orologio sono preservate per circa 30s (sostituendo la batteria entro 30s il data logger non interrompe la registrazione e il funzionamento dell'orologio) Nota: per il modello 5001LR, se la batteria è completamente scarica, il data logger interrompe la registrazione durante la sostituzione per poi riavviarla automaticamente a sostituzione avvenuta. Le misure precedentemente registrate non vengono perse durante la sostituzione della batteria
Indicazioni sul display	Valore in misura, cadenza di registrazione, data e ora, allarme, carica della batteria, numero di registrazioni in memoria, valore massimo, valore minimo		

## Caratteristiche dell'adattatore per il collegamento del data logger al computer e del modulo di raccolta dati

Modello	5091LR Adattatore opzionale		5092-20LR Unità raccolta dati opzionale	 
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasferisce i dati dal data logger al PC</li> <li>- Trasferisce le configurazioni o le impostazioni data/ora dal PC al data logger</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccoglie nella memoria interna (o nella card SD opzionale) i dati registrati dal data logger</li> <li>- Indica graficamente i dati contenuti</li> <li>- Trasferisce le configurazioni o le impostazioni data/ora dalla memoria interna o dalla SD card al data logger</li> <li>- Trasferisce i dati dal data logger al PC</li> <li>- Trasferisce le configurazioni o le impostazioni data/ora dal PC al data logger</li> </ul>	
Comunicazione con il data logger	Tramite interfaccia ottica, segnali a raggi infrarossi			
Comunicazione con il computer	Interfaccia USB 2.0, Full Speed			
Funzione orologio	-	-	Calendario automatico	
Display	-	-	LCD a matrice di punti (128x64 dots)	
Indicazioni sul display	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configurazione del data logger (Cadenza di registrazione, metodo di start/stop della registrazione, metodo di registrazione, Impostazione "scaling", Impostazione allarmi, modalità di risparmio energetico, orologio, portata)</li> <li>- Dati contenuti (lista file; valore: max, min, medio; valore numerico e grafico)</li> </ul>	
Capacità della memoria interna	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60000 dati x 16 canali (modalità di registrazione del valore istantaneo)</li> <li>- 15000 dati x 16 canali (modalità di registrazione dei valori statistici)</li> </ul>	
Memoria esterna rimovibile	-	-	SD Card (SDHC, Max 32 GB) Memorizza: dati e impostazioni	
Ambiente di misura	Interni			
Alimentazione	5 V cc, tramite porta USB (consumo 0,5VA max.)		3 V cc, tramite batterie alcaline 1,5 V tipo LR6 (AA) o 5 V cc, tramite porta USB (consumo 1VA max.)	
Durata delle batterie	-		12 ore circa o, 500 operazioni di raccolta dati	
Temperatura/umidità di esercizio	0° C ÷ 40°C, UR 80% max. (senza condensa)			
Dimensioni e peso	83 x 61 x 19 mm; 43 g circa		91 x 141 x 31 mm; 215 g circa (batterie escluse)	
Accessori in dotazione	Cavo USB (lungo 1 m) Software "LR Utility" contenuto nel CD		Cavo USB (lungo 1 m) Software "LR Utility" contenuto nel CD Batterie di alimentazione (2x1,5V)	