



Das Widerstandsmessgerät RMESS24 wurde entwickelt, um den Widerstandsverlauf von Leitungen und Drähten während einer Lebensdauerprüfung zu messen. Das Gerät hat eine Summenabtastrate von 2400 Hz und führt 100 Vierpolmessungen pro Sekunde im Multiplexverfahren an 24 Kanälen durch. Damit erfüllt das Gerät die Anforderung Unterbrechungen größer 10ms zu detektieren. Durch die automatische Umschaltung von 4 Messbereichen hat das Messgerät einen großen Dynamikbereich und kann innerhalb von 0.4ms Widerstände im $\mu\Omega$ -Bereich bis 200 Ω messen.

Zusätzlich zu den Widerstandswerten überträgt das RMESS24 den Status der Sensoreingänge, um die Bewegungszyklen von Biegewechsel- und anderen Kabelprüfmaschinen zu erfassen. Mit unserer Windows-basierte Software **Flextest** werden die Messdaten visualisiert, analysiert und in eine MySQL Datenbank geschrieben.

Features

- Vierpol-Widerstandsmessung auf 24 Kanälen
- Abtastrate 100 Hz pro Kanal
- 4 Messbereiche mit Autorange
- Sensoreingänge zur Erfassung von Bewegungszyklen
- Datenstreaming via USB

Application

- Überwachung des Widerstandsanstiegs bei der Biegewechselprüfung von Leitungen und Drähten
- Bruchererkennung von Einzeldrähten in ummantelten Leitungen
- Erkennung von Unterbrechungen > 10ms

Technische Daten

Anzahl der Messkanäle	24
Abtastrate	100 Hz pro Kanal
Messverfahren	Vierpolmessung
Messbereiche	0.2, 2, 20, 200 Ohm mit Autorange
Auflösung	16 Bit (3 $\mu\Omega$ im 200m Ω Bereich)
Konstantstrom	1mA bzw. 100mA gemultiplext
Sensoreingänge	3 potentialfrei Eingänge, 5..24V, Abtastrate 50Hz
Stromversorgung	110-240V, 47-63 Hz
Abmessung	B300 x H55 x T195 mm
Gewicht	1.95 Kg



Steckverbinder

X1	50-pin SCSI-II female	positiv sense/force
X2	50-pin SCSI-II female	negativ sense/force
X3	M12 female 5-polig	Sensoren
X4	USB 2.0 Type B	Datenübertragung
X5	Kaltgerätestecker	

X1 positiv Sense / Force

Pin	Signal	Pin	Signal
1	+Sense Ch 1	26	+Force Ch 1
2	+Sense Ch 2	27	+Force Ch 2
3	+Sense Ch 3	28	+Force Ch 3
4	+Sense Ch 4	29	+Force Ch 4
5	+Sense Ch 5	30	+Force Ch 5
6	+Sense Ch 6	31	+Force Ch 6
7	+Sense Ch 7	32	+Force Ch 7
8	+Sense Ch 8	33	+Force Ch 8
9	+Sense Ch 9	34	+Force Ch 9
10	+Sense Ch 10	35	+Force Ch 10
11	+Sense Ch 11	36	+Force Ch 11
12	+Sense Ch 12	37	+Force Ch 12
13	+Sense Ch 13	38	+Force Ch 13
14	+Sense Ch 14	39	+Force Ch 14
15	+Sense Ch 15	40	+Force Ch 15
16	+Sense Ch 16	41	+Force Ch 16
17	+Sense Ch 17	42	+Force Ch 17
18	+Sense Ch 18	43	+Force Ch 18
19	+Sense Ch 19	44	+Force Ch 19
20	+Sense Ch 20	45	+Force Ch 20
21	+Sense Ch 21	46	+Force Ch 21
22	+Sense Ch 22	47	+Force Ch 22
23	+Sense Ch 23	48	+Force Ch 23
24	+Sense Ch 24	49	+Force Ch 24
25	n.c.	50	n.c.

X2 negativ Sense / Force

Pin	Signal	Pin	Signal
1	-Sense Ch 1	26	-Force Ch 1
2	-Sense Ch 2	27	-Force Ch 2
3	-Sense Ch 3	28	-Force Ch 3
4	-Sense Ch 4	29	-Force Ch 4
5	-Sense Ch 5	30	-Force Ch 5
6	-Sense Ch 6	31	-Force Ch 6
7	-Sense Ch 7	32	-Force Ch 7
8	-Sense Ch 8	33	-Force Ch 8
9	-Sense Ch 9	34	-Force Ch 9
10	-Sense Ch 10	35	-Force Ch 10
11	-Sense Ch 11	36	-Force Ch 11
12	-Sense Ch 12	37	-Force Ch 12
13	-Sense Ch 13	38	-Force Ch 13
14	-Sense Ch 14	39	-Force Ch 14
15	-Sense Ch 15	40	-Force Ch 15
16	-Sense Ch 16	41	-Force Ch 16
17	-Sense Ch 17	42	-Force Ch 17
18	-Sense Ch 18	43	-Force Ch 18
19	-Sense Ch 19	44	-Force Ch 19
20	-Sense Ch 20	45	-Force Ch 20
21	-Sense Ch 21	46	-Force Ch 21
22	-Sense Ch 22	47	-Force Ch 22
23	-Sense Ch 23	48	-Force Ch 23
24	-Sense Ch 24	49	-Force Ch 24
25	n.c.	50	n.c.