

# NOMEX<sup>®</sup> Multimeter

Wahre Präzision. PTW.



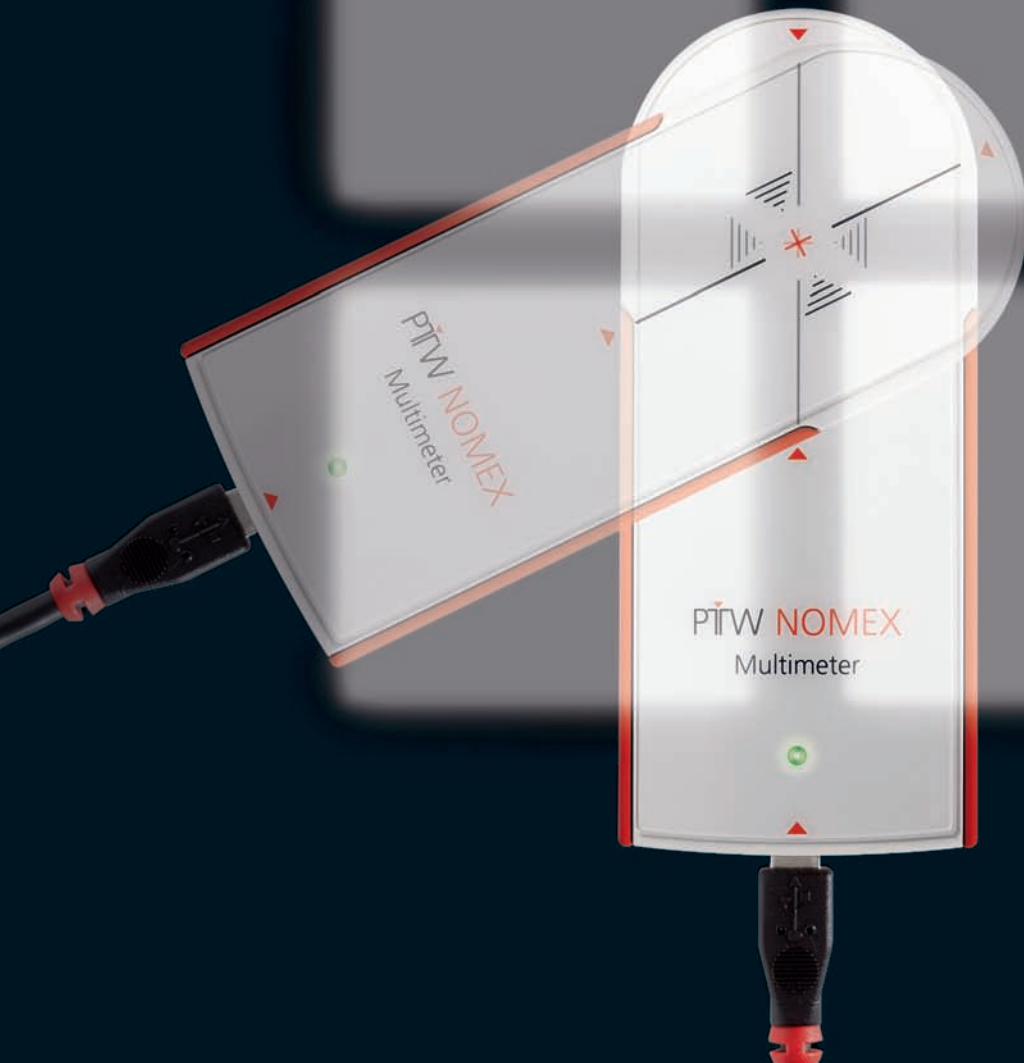
Anschließen ...



# NOMEX<sup>®</sup> Multimeter

- ▶ Kompaktes Multi- und Dosimeter nach IEC 61674 für die Abnahme- und Sachverständigenprüfung und zur Qualitätssicherung in der Röntgendiagnostik (Einzelmodelle z.B. für RAD/FLU, DENT, CT, MAM, IGRT sind erhältlich)
- ▶ Anschluss des Medizinproduktes der Klasse IIb an einen PC via USB
- ▶ Simultane Messung der Dosis, Dosisleistung, Dosis pro Puls, Pulsanzahl, Pulsfrequenz, Bestrahlungszeit, Röhrenspannung, Gesamtfilterung, Halbwertschichtdicke, der Wellenformen der Röhrenspannung und der Dosisleistung sowie der mAs (optional) in einem Schuss
- ▶ Dosis-/Dosisleistungsmessung bei einer Gesamtfilterung von bis zu 2,5 mm Cu möglich
- ▶ Messung der maximalen (kVpmax), mittleren (kVpmean) und praktischen Spitzenspannung (PPV) gemäß dem Algorithmus nach IEC 61676
- ▶ Wahre Präzision: Dosisgenauigkeit im RAD/FLU Bereich typisch  $\pm 1,5\%$  und im MAM Bereich  $\pm 2,5\%$ , Langzeitstabilität  $\pm 1\%$  pro Jahr, Dosisfestigkeit für Bestrahlungen bis zu 40 Gy  $\pm 1\%$

... ausrichten ...



# NOMEX<sup>®</sup> Multimeter

- ▶ Röhrenachsenunabhängige Ausrichtung im Strahlenfeld
- ▶ Ergonomisches Design verhindert ein Verrutschen nach dem Ausrichten
- ▶ Autostart-/Autostop-Modus mit Autoreset-Funktion
- ▶ Automatische Dosis- und kV-Messbereichswahl während der Messung
- ▶ Automatische Gesamtfilterungskompensation bis zu 55 mm Al
- ▶ Automatische Bestimmung der Halbwertschichtdicke in allen Anwendungen inkl. MAM
- ▶ Optionale mAs-Messung (invasiv und nicht-invasiv)

... auswerten.

The image displays a multi-panel software interface for radiation measurement. The main window shows a list of application types: RAD/FLU/DENT, CT, DENT-PAN, and MAM. A central panel displays large digital readouts for Dosisleistung (0.00), Bestrahlungszeit (0.000), and another Dosis (0.000) measurement. A floating window provides detailed technical specifications for the current measurement, including current (0.000 A), dose rate (0.000 Gy/s), and exposure time (0.000 s). A language selection menu is open, showing options from English to Japanese, with 'Deutsch' selected. On the right, a data table lists measurement results for various dates in February 2011, with columns for Dose Rate, Dose, and Exposure. At the bottom, a 'Trends' graph plots 'Practical peak voltage in kVp' and '30-ray dose rate' over time, showing significant fluctuations in both parameters.

Date	Dose Rate [Gy/s]	Dose [Gy]	Exposure [ms]
2011-02-07	0.066E-03	0.033E-03	44.1
2011-02-07	0.092E-03	0.046E-03	43.4
2011-02-07	0.046E-03	0.023E-03	52.1
2011-02-07	0.056E-03	0.028E-03	60.1
2011-02-07	0.080E-03	0.040E-03	41.3
2011-02-07	0.070E-03	0.035E-03	90.5
2011-02-07	0.044E-03	0.022E-03	90.8
2011-02-07	0.062E-03	0.031E-03	61.7
2011-02-07	0.074E-03	0.037E-03	4.5
2011-02-07	0.046E-03	0.023E-03	18.3
2011-02-07	0.042E-03	0.021E-03	95.5
2011-02-07	0.016E-03	0.008E-03	28.7
2011-02-07	0.050E-03	0.025E-03	86.4
2011-02-07	0.056E-03	0.028E-03	93.3
2011-02-07	0.046E-03	0.023E-03	24.4
2011-02-07	0.028E-03	0.014E-03	79.8
2011-02-07	0.020E-03	0.010E-03	94.4
2011-02-07	0.050E-03	0.025E-03	7.9
2011-02-07	0.078E-03	0.039E-03	59.2

Date	Practical peak voltage in kVp	30-ray dose rate
1/7/18	120.4	0.0007
1/15/18	120.8	0.0008
2/5/18	120.8	0.0008
2/15/18	120.8	0.0008
2/25/18	120.8	0.0008
3/5/18	120.8	0.0008
3/15/18	120.8	0.0008
3/25/18	120.8	0.0008
4/5/18	120.8	0.0008
4/15/18	120.8	0.0008
4/25/18	120.8	0.0008
5/5/18	120.8	0.0008
5/15/18	120.8	0.0008
5/25/18	120.8	0.0008
6/5/18	120.8	0.0008
6/15/18	120.8	0.0008
6/25/18	120.8	0.0008
7/5/18	120.8	0.0008
7/15/18	120.8	0.0008
7/25/18	120.8	0.0008
8/5/18	120.8	0.0008
8/15/18	120.8	0.0008
8/25/18	120.8	0.0008
9/5/18	120.8	0.0008
9/15/18	120.8	0.0008
9/25/18	120.8	0.0008
10/5/18	120.8	0.0008
10/15/18	120.8	0.0008
10/25/18	120.8	0.0008
11/5/18	120.8	0.0008
11/15/18	120.8	0.0008
11/25/18	120.8	0.0008
12/5/18	120.8	0.0008
12/15/18	120.8	0.0008
12/25/18	120.8	0.0008

# NOMEX<sup>®</sup> Multimeter

- ▶ Variable Anzeige der Messgrößen (nur ausgewählte Parameter oder alle auf einen Blick)
- ▶ Anzeige der statistischen Auswertung (Mittelwert, Standardabweichung, Variationskoeffizient) durch einfaches Markieren der Messergebnisse
- ▶ Automatischer Daten-Export nach Track-it<sup>®</sup>
- ▶ Daten- und Wellenformexport im XLS, XML oder CSV Format zur Weiterverarbeitung
- ▶ Export von Messdaten direkt in ein Excel-Template möglich
- ▶ Verschiedene Anzeigesprachen der Software wählbar (deutsch, englisch, französisch, spanisch, portugiesisch, italienisch, russisch, chinesisches, japanisch)

# NOMEX<sup>®</sup> Multimeter

## Technische Daten

### Messbereiche

Dosisleistung R/F/D/CT	5 µGy/s ... 500 mGy/s, ± 3,5 % (typisch ± 1,5 %)
Sensitivity Mode	0,1 µGy/s ... 500 mGy/s (typisch ± 5 %)
Triggerlevel	min. 10 nGy/s (typisch)
Dosis R/F/D/CT	50 nGy ... 500 Gy, ± 3,5 % (typisch ± 1,5 %)
Röhrenspannung R/F/D/CT	(40 ... 150) kV, ± 1,5 % oder ± 1 kV (typisch ± 0,75 % oder ± 0,5 kV)
Gesamtfiltrierung	(1,5 ... 40) mm Al, ± 10 % oder ± 0,5 mm Al
Halbwertschichtdicke R/F/D/CT	(0,95 ... 13,5) mm Al, ± 10 % oder ± 0,25 mm Al (typisch ± 0,1 mm Al)
Dosisleistung MAM*	50 µGy/s ... 500 mGy/s, ± 2,5 %
Dosis MAM*	0,5 µGy ... 500 Gy, ± 2,5 %
Röhrenspannung MAM*	(20 ... 49) kV **, ± 0,5 kV
Halbwertschichtdicke MAM*	(0,25 ... 0,75) mm Al, ± 0,01 mm Al
Dosis pro Puls	50 nGy ... 500 Gy, ± 3,5 % (typisch ± 1,5 %)
Pulsanzahl	0 ... 99999
Pulsfrequenz	0,2 Hz ... 500 Hz
Bestrahlungszeit	1 ms ... 298 h, ± 1 % oder ± 0,5 ms

### PC Schnittstelle

USB V2.0 full speed

### Abmessungen

115 mm x 50 mm x 9 mm

### Gewicht

250 g

\* gilt für Mo/30µmMo, Mo/25µmRh, Mo/250µmCu, W/50µmRh, W/50µmAg, W/0,7mmAl, W/1,1mmTi, W/300µmCu, Rh/25µmRh, Rh/30µmAg, Rh/250µmCu

\*\* in Abhängigkeit von der Strahlenqualität

### Bestellinformation

[L981815] NOMEX Multimeter All-in für Messungen in R/F/D/ENT/CT/MAM. Einschließlich NOMEX<sup>®</sup> Multimeter, Software auf CD, 2 m USB-Kabel, 5 m aktives Verlängerungskabel, Kalibrierzertifikat, Gebrauchsanweisung und einem Transportkoffer. PC Anschluss erforderlich.

Verschiedene Modelle jeweils mit/ohne mAs-Option sind erhältlich.

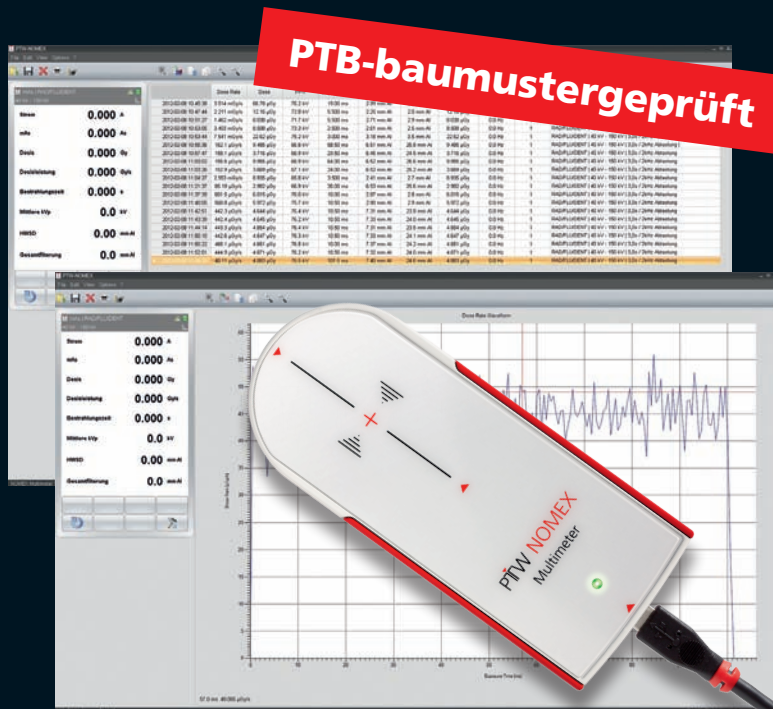
### Zubehör

[L981530]	NOMEX <sup>®</sup> mAs
[T20016]	NOMEX <sup>®</sup> Multimeter Halterung
[T20017]	NOMEX <sup>®</sup> Kassettenadapter
[E41700B,S,G]	NOMEX <sup>®</sup> Servicevertrag Bronze, Silber, Gold

© D909.118.00/08 Gültig ab 2019-01.

Vorherige Informationen verlieren ihre Gültigkeit.

WWW.PTWNOMEX.COM USA | LATIN AMERICA | CHINA | ASIA PACIFIC | INDIA | UK | FRANCE | IBERIA | GERMANY



PTW

Wissen, was  
Verantwortung heißt