

van **Technics Trading & Calibration B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-10-2022** tot **01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **22-07-2021**

**Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd**

**Hoofdkantoor**

Brouwerstraat 24  
 2984 AR  
 Ridderkerk  
 Nederland

Locatie	Afkorting
Brouwerstraat 24 2984 AR Ridderkerk Nederland	RI
Op locatie bij de klant	KL
In een mobiel laboratorium	ML

HCS code	Meetgrootheid, Meetgebied	Frequentie	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
LF 0 0	DC/LF GROOTHEDEN				
LF 1 0	Gelijkspanning				ML
	(0,1 – <10) V		0,0003 V + 2,3·10 <sup>-4</sup> ·U		
	(10 – 35) V		0,0026 V + 2,3·10 <sup>-4</sup> ·U		
	(>35 – 1000) V		0,024 V + 2,5·10 <sup>-4</sup> ·U	Alleen meten > 35V; Kalibratie van meters beperkt tot 35V; Genereren beperkt tot 35V	

Deze bijlage is goedgekeurd door het bestuur van de Raad voor Accreditatie, namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas

<sup>1</sup> Calibration and Measurement Capability (CMC): Aangetoonde meetonzekerheid, met dekingswaarschijnlijkheid van 95%, in een gegeven meetpunt of meetgebied. De meetonzekerheid, U, wordt berekend overeenkomstig EA-4/02 "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration".

van **Technics Trading & Calibration B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-10-2022 tot 01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **22-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Meetgebied	Frequentie	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
LF 2 0	Gelijkstroom				ML
	(1 – 500) mA		$0,0025 \text{ mA} + 2,5 \cdot 10^{-3} \cdot I$		
	(0,5 – 10) A		$0,0013 \text{ A} + 2,9 \cdot 10^{-3} \cdot I$		
	(10 – 1000) A		$1,1 \text{ A} + 3 \cdot 10^{-2} \cdot I + 2 \text{ digits}$	Alleen meten (stroomtang)	
LF 3 0	Wisselspanning				ML
	(1 – <100) V	50 Hz	$0,014 \text{ V} + 6,3 \cdot 10^{-3} \cdot U$	Kalibratie van meters beperkt tot 230V @ 50Hz; Genereren tot 230V @ 50Hz	
	(100 – 230) V	50 Hz	$0,64 \text{ V} + 6 \cdot 10^{-3} \cdot U$		
	(>230 – 1000) V	50 Hz	$0,8 \text{ V} + 5,7 \cdot 10^{-3} \cdot U$	Alleen meten > 230V @ 50Hz	
LF 4 0	Wisselstroom				ML
	(10 – 1000) A	50 Hz	$1,1 \text{ A} + 3 \cdot 10^{-2} \cdot I + 2 \text{ digits}$	Alleen meten (stroomtang)	
LF 6 1	Weerstand				ML
	(0,1 – 100) kΩ		$0,0002 \text{ k}\Omega + 6,5 \cdot 10^{-4} \cdot R$	2 draads	
	(0,1 – 100) MΩ		$0,0002 \text{ M}\Omega + 1,3 \cdot 10^{-2} \cdot R$		
LF 1 0	Gelijkspanning			Genereren	RI
	0 - 200 mV		20 μV		
	0,2 - 2 V		0,2 mV		
	2 - 20 V		1,5 mV		
	20 - 200 V		15 mV		
	200 - 1000 V		75 mV		

van **Technics Trading & Calibration B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-10-2022** tot **01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **22-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Meetgebied	Frequentie	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
LF 2 0	Gelijkstroom			Genereren	RI
	0 - 200 $\mu$ A		0,1 $\mu$ A		
	0,2 - 2 mA		0,3 $\mu$ A		
	2 - 20 mA		3 $\mu$ A		
	20 - 200 mA		35 $\mu$ A		
	0,2 - 2 A		1,2 mA		
	2 - 22 A		14 mA		
LF 3 0	Wisselspanning			Genereren	RI
	0 - 200 mV	10 Hz - 44 Hz 45 Hz - 2 kHz 2 kHz - 20 kHz	0,3 mV 0,2 mV 0,5 mV		
	0,2 - 2 V	10 Hz - 44 Hz 45 Hz - 2 kHz 2 kHz - 20 kHz 20 kHz - 100 kHz	1,6 mV 1,2 mV 7,2 mV 7,2 mV		
	2 - 20 V	10 Hz - 44 Hz 45 Hz - 2 kHz 2 kHz - 20 kHz 20 kHz - 100 kHz	15 mV 12 mV 92 mV 92 mV		
	20 - 200 V	40 Hz - 2 kHz 2 kHz - 20 kHz	0,12 V 0,23 V		
	200 - 1000 V	40 Hz - 2 kHz 2 kHz - 10 kHz	0,6 V 1 V		
LF 4 0	Wisselstroom			Genereren	RI
	0 - 200 $\mu$ A	10 Hz - 44 Hz 45 Hz - 2 kHz 2 kHz - 10 kHz	0,7 $\mu$ A 0,6 $\mu$ A 0,8 $\mu$ A		
	0,2 - 2 mA	10 Hz - 44 Hz 45 Hz - 2 kHz 2 kHz - 10 kHz	3 $\mu$ A 2,3 $\mu$ A 3,2 $\mu$ A		
	2 - 20 mA	10 Hz - 44 Hz 45 Hz - 2 kHz 2 kHz - 10 kHz	70 $\mu$ A 65 $\mu$ A 85 $\mu$ A		

van **Technics Trading & Calibration B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-10-2022** tot **01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **22-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Meetgebied	Frequentie	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
	20 - 200 mA	10 Hz - 44 Hz 45 Hz - 2 kHz 2 kHz - 10 kHz	0,3 mA 0,2 mA 0,4 mA		
	0,2 - 2 A	10 Hz - 44 Hz 45 Hz - 2 kHz	2,7 mA 2,9 mA		
	2 - 20 A	10 Hz - 44 Hz 45 Hz - 200 Hz 200 Hz - 1 kHz	59 mA 40 mA 54 mA		
LF 6 1	Weerstand			Genereren	RI
	10 Ω		12 mΩ	2 draads + 4 draads	
	100 Ω		15 mΩ	2 draads + 4 draads	
	1 KΩ		0,12 Ω	2 draads + 4 draads	
	10 KΩ		1,2 Ω	2 draads + 4 draads	
	100 KΩ		10,2 Ω	2 draads + 4 draads	
	1 MΩ		0,3 kΩ	2 draads	
	10 MΩ		6,5 kΩ	2 draads	
	100 MΩ		0,75 MΩ	2 draads	

van **Technics Trading & Calibration B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-10-2022 tot 01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **22-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
TF 0 0	TIJD EN FREQUENTIE				
TF 2 1	Frequentie				RI
	(0-100) Hz		2,5 mHz		
	(0,1 - 1) kHz		21 mHz		
	(1 - 10) kHz		0,3 Hz		
	(10 - 100) kHz		2,5 Hz		
	(0,1 - 1) MHz		21 Hz		
	(1 - 10) MHz		0,21 kHz		
TF 2 1	Toerentellers (rotatiefrequentie)				
	30 – 10 000 min <sup>-1</sup>		$4,2 \cdot 10^{-3} \cdot RPM + 6$ digits		ML
DM 0 0	GEOMETRISCHE GROOTHEDEN				
DM 1 0	Instelmaten (staal) + verlengstuk	(25 – 300) mm	$1,4 \mu\text{m} + 4 \cdot 10^{-6} \cdot l$	DIN 2272-1	ML
DM 3 0	Lengtemeet-instrumenten				
	Misaanwijzing L	$\leq 4$ m	$0,3 \mu\text{m} + 1,4 \cdot 10^{-6} \cdot l$	Laserinterferometer	KL
	Meetklokken	$\leq 25$ mm	$2,3 \mu\text{m} + 4 \cdot 10^{-6} \cdot l$	DIN 878	ML
	Schuifmaten	$\leq 640$ mm	$7 \mu\text{m} + 7 \cdot 10^{-6} \cdot l + 0,5$ sd	DIN EN ISO 13385	ML
	(Banden)profiel dieptemeters	$\leq 30$ mm	0,013 mm		ML
	Laagdiktemeters	(30 – 820) $\mu\text{m}$	2,4 $\mu\text{m}$		ML
	Schroefmaten (uitwendig)	$\leq 300$ mm	$3 \mu\text{m} + 5,4 \cdot 10^{-6} \cdot l$	DIN 863-1	ML
	Schroefmaten (inwendig) 2/3 punts	(5 – 100) mm	$3,4 \mu\text{m} + 10,3 \cdot 10^{-6} \cdot l$	DIN 863-4	ML
	Schroefmaten (speermaat)	(25 – 300) mm	$3 \mu\text{m} + 4,4 \cdot 10^{-6} \cdot l$		ML

van **Technics Trading & Calibration B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-10-2022 tot 01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **22-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
DM 5 0	Vormfout				KL
	Vlakheid Vlakplaten	≤ (4 x 4) m	1 μm + 1,5·10 <sup>-6</sup> ·l	Tot 4 x 4 m Zonder temperatuur compensatie	
DM 1 0	Eindmaten				RI
	-staal	(0,5 – 100) mm	0,13 μm + 1,8·10 <sup>-6</sup> ·l		
	-hardmetaal	(0,5 – 100) mm	0,10 μm + 1,5·10 <sup>-6</sup> ·l		
	-keramiek	(0,5 – 100) mm	0,11 μm + 1,7·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Eindmaten	100 t/m 500 mm	0,36 μm + 1,9·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Stappeneindmaat	≤ 400 mm	2,5 μm + 1,6·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Voelermaten	≤ 5 mm	2 μm		
DM 2 0	Liniaal, verplaatsing				RI
	Meetklokken	≤ 25 mm	2,2 μm		
DM 3 0	Lengtemeet- instrumenten				RI
	Misaanwijzing L	≤ 4 m	0,2 μm + 1,4·10 <sup>-6</sup> ·l	Laserinterferometer	
	Binnenmeters universeel	≤ 5 mm	3 μm	slag meetstift	
	Buitenmeters universeel	≤ 200 mm	2 μm + 5·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Hoogtemeters res. 0,01 mm	≤ 600 mm	12 μm + 1,2·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Hoogtemeters res. 0,001 mm	≤ 600 mm	3,2 μm + 3,5·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Schuifmaten	≤ 1500 mm	7 μm + 0,5·a + 7·10 <sup>-6</sup> ·l	a = schaaldeel	
	Schroefmaten uitwendig	≤ 600 mm	3 μm + 5,4·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Speerschoefmaten	(10 – 600) mm	3 μm + 4,4·10 <sup>-6</sup> ·l	l = lengte per deel	

van **Technics Trading & Calibration B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-10-2022 tot 01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **22-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
DM 3 0	Instelmaten	(1 – 600) mm	1,1 µm + 2,4·10 <sup>-6</sup> ·l	DIN 2272	
		(600 – 1000) mm	3,4 µm + 3,6·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Zwenktasters	≤ 3 mm	1,5 µm	DIN 2270	
	Elektronische opnemers	≤ 100 mm	0,5 µm + 1,2·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Fijnaanwijzers	≤ 3 mm	1,0 µm		
DM 4 0	Diameter				RI
	Asbekkalibers	(5 - 120) mm	2 µm + 1,4·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Gatpenkalibers	(0,5 – 200) mm	1,0 µm + 5·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Schroefmaten (inwendig) 2/3 punts	(3 – 200) mm	3,5 µm + 2·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Instelringen	(5 – 200) mm	0,6 µm		
	Meetpenen en draden	(0,1 – 20) mm	1,0 µm + 2·10 <sup>-6</sup> ·l		
	Meetkogels	(0,5 – 100) mm	1,0 µm + 3,1·10 <sup>-6</sup> ·l		
DM 5 0	Vormfout				RI
	Rondheid	D max Ø 280 mm H max 280 mm	0,14 µm + 4·10 <sup>-2</sup> ·a	<i>D= diameter H= hoogte</i>	
	Vlakheid Vlakplaten	≤ (4 x 4) m	1 µm + 1,5·10 <sup>-6</sup> ·l	Tot 4 x 4 m Zonder temperatuur compensatie	
	Reien	≤ 1000 mm	3 µm	L tot 1000 mm	
DM 6 0	Ruwheid				RI
	Ra	(0,03 – 10) µm	0,017 µm + 5%		
	Groefstandaarden	(0,1 - 40) µm	0,11 µm		
DM 7 0	Schroefdraad				RI
	-spoed	1 – 6			
	-profielhoek	30° – 90°			

Bijlage bij accreditieverklaring (scope van accreditatie)

Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017

Registratienummer: **K 094**

van **Technics Trading & Calibration B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-10-2022** tot **01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **22-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
DM 7 0	-eenv. flankdiameter	(5 – 120) mm	$a = 30^\circ (7,8 - 9,4) \mu\text{m}$		
			$a = 55^\circ (4,6 - 5,0) \mu\text{m}$		
			$a = 60^\circ (4,3 - 4,6) \mu\text{m}$		
			$a = 90^\circ (3,1 - 3,4) \mu\text{m}$		
DM 8 1	Gereedschappen, producten				RI
	Klokkentester	$\leq 25 \text{ mm}$	$1 \mu\text{m} + 1,6 \mu\text{m} \cdot 10^{-5} \cdot l$		
DM 10 0	Meetmiddelen voor hoek				
	Hoekhaken	korte been tot 400 mm	$4 \mu\text{m}$		RI
	Hoekmeters handmodellen	vanaf sd 5'	$1,5 \cdot a$	$a = \text{schaaldeel}$	RI + ML
	Waterpassen	$\leq 4 \text{ mm/m}$	$0,01 \text{ mm/m}$	$\varphi = \text{hellingshoek}$	RI
	Instelfolie	$\leq 5 \text{ mm}$	$0,8 \mu\text{m}$		RI
MW 0 0	MASSA EN GEWICHT				
MW 1 2	Weegwerktuigen	(2 – 1000) g	$0,5 \text{ mg} + 7,4 \cdot 10^{-6} \cdot m + 1,6 \text{ afleeseenheid}$		KL + ML
		(1 – 140) kg	$8,7 \cdot 10^{-5} \cdot m + 1,6 \text{ afleeseenheid}$		
PV 0 0	DRUK EN VACUUM				
PV 1 2	Manometers voor overdruk ( $p_e$ ) - Gas	(0 – 40) bar (0– 4) MPa	$0,6 \text{ kPa} + 6 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$	N <sub>2</sub> DIN 837	ML + RI
		(0 – 100) mbar (0 – 10) kPa	$6 \text{ Pa} + 6 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$		
		(>100 – 1600) mbar (0– 160) kPa	$96 \text{ Pa} + 6 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$		



van **Technics Trading & Calibration B.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-10-2022** tot **01-08-2025**

Vervangt bijlage d.d.: **22-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC <sup>1</sup>	Opmerkingen	Locatie
PV 2 2	Manometers voor overdruk ( $p_e$ ) - Vloeistof	(0 – 600) bar (0 – 60) MPa	$6,6 \text{ kPa} + 6 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$	Olie DIN 837	ML + RI
	Manometers voor absolute druk ( $p$ )	(0 – 110) kPa [0 – 1100 mbar]	121 Pa		
PV 3 0	Vacuüm				ML + RI
	Vacuümmeters	0 tot – 1000 mbar (0 – 100) kPa	117 Pa		
TQ 0 0	MOMENT				ML + RI
	Momentsleutels	(1,25 – 25) Nm	$0,40 \text{ Nm} + 2,0 \cdot 10^{-2} \cdot M$	ISO 6789	
		(25 – 1000) Nm	$0,20 \text{ Nm} + 2,6 \cdot 10^{-2} \cdot M$		
TE 0 0	TEMPERATUUR				
TE 4 1	Thermometers met uitleeseenheid	(-20 tot 100) °C	0,5 °C		ML + RI
		(100 tot 200) °C	$0,7 \text{ °C} + 0,015 \cdot t$		

Opmerkingen:

De temperatuur van de omgeving waarbij de kalibraties worden verricht, bedraagt nominaal 20 °C.