

## Calibration Certificate

*Kalibrierschein*

(Working standard calibration certificate / *Werkskalibrierschein*)

VY999

HBK

2022-03

### Sample / Muster

Object <i>Gegenstand</i>	<b>Data acquisition system</b> <i>Datenerfassungssystem</i>
Manufacturer <i>Hersteller</i>	<b>HBM, Inc.; US - Marlborough, MA 01752</b>
Type <i>Typ</i>	<b>Genesis HighSpeed</b>
Customer <i>Auftraggeber</i>	<b>Sample GmbH; DE - 64293 Darmstadt</b>
Order number <i>Auftragsnummer</i>	<b>99995555</b>
Number of pages <i>Anzahl der Seiten</i>	<b>4</b>

The calibration was performed using calibration equipment traceable to National Standards according to ISO 9001 and ISO 10012.

*Die Kalibrierung erfolgte mit Messmitteln, die im Sinne der DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 10012 auf Nationale Normale rückführbar sind.*

This calibration certificate was created in an automated process and is valid without signature or stamp.

*Dieser Kalibrierschein wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift und Stempel gültig.*

Tester <i>Prüfer</i>	<b>Burma</b>
Calibration date <i>Kalibrierdatum</i>	<b>2022-03-28</b>

HBK classification: Confidential - E

### Calibration device

#### Kalibriergerät

Reference standard <i>Bezugsnormal</i>	Serial number <i>Seriennummer</i>	Calibration certificate <i>Kalibrierzertifikat</i>	Due to <i>Kalibriert bis</i>
<b>Fluke 5700A</b>	<b>8050602</b>	<b>45607 / D-K-15115-01-00 / 2021-09</b>	<b>2022-09</b>
<b>Fluke 5820A</b>	<b>7745007</b>	<b>45536 / D-K-15115-01-00 / 2021-09</b>	<b>2022-09</b>
<b>Agilent 3458A</b>	<b>2823A14855</b>	<b>45753 / D-K-15115-01-00 / 2021-10</b>	<b>2022-10</b>

### Calibration accessories

#### Kalibrierzubehör

#### Fixtures VDC

### Calibration conditions

#### Kalibrierbedingungen

Ambient temperature <i>Umgebungstemperatur</i>	<b>22°C ± 1°C</b>	Relative humidity <i>Relative Luftfeuchtigkeit</i>	<b>46% ± 10%</b>
---	-------------------	---	------------------

### Calibration configuration

#### Kalibrierkonfiguration

System System	<b>HBK-eig. GEN7tA</b>
Housing serial number <i>Gehäuseseriennummer</i>	<b>IHX999111</b>

### Kalibrierung im Anlieferungszustand / As found calibration

## Verification data

VY999
HBK
2022-03

-----  
**GEN series Calibration and Verification Software** : V4.02  
 -----

### Verification results (Manufacturing Specifications)

Verification Date : Mrz 28, 2022  
 SPEC-File version : 4.02.20314

### Mainframe Interface Info

Serialnumber : IHX999111  
 Type : HBK-eig. GEN7tA  
 SW version : 7.60.20240

### Recorder Info

Physical Name : Recorder A  
 Serialnumber : IHX999111  
 Type : GEN series 25/100MS/s  
 SW version : 7.60.20240  
 No. channels : 4

### Channel Info

Physical Name : Ch A1  
 Serialnumber : IEM1701712  
 Type : GEN series 25MS/s  
 Channel Type : Fiber Amplifier Rv1

### Channel Test: PASSED

Note: Calibration/Verification is valid with any calibrated Receiver-channel

### Used Equipment for testing card:

DC reference	: Fluke 5700A	SN#: 8050602
LF generator	: Fluke 5700A	SN#: 8050602
HF generator	: Fluke 5820A	SN#: 7745007
Generator (HV)	: Fluke 5700A	SN#: 8050602
Multimeter	: HP3458A	SN#: 2823A14855

Filter: Wideband

Input: 1

Span (V)	Offset (%)	DCGain (%)	SINL (%)	MSE (%)	BWdth (kHz)	CMRR (dB)	Noise (%)	ACCpl
0,04	-0,030	-0,094	0,003	0,075	28532,4	NA	0,108	NA
0,1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,046	NA
0,2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,028	NA
0,4	-0,006	-0,080	0,003	0,044	29200,1	NA	0,022	NA
1,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,018	NA
2,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,018	Passed
4,0	-0,006	-0,072	0,003	0,041	29243,0	NA	0,021	NA
10,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,018	NA
20,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,018	NA
40,0	-0,008	-0,067	0,003	0,038	28809,9	NA	0,021	NA
100,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,018	NA
200,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,017	NA

Filter: Analog Anti Alias Bessel

Input: 1

Span (V)	Offset (%)	DCGain (%)	SINL (%)	MSE (%)	BWdth (kHz)	CMRR (dB)	Noise (%)	ACCpl
0,04	-0,029	-0,087	0,004	0,069	NA	NA	0,059	NA
0,1	-0,007	-0,023	0,004	0,021	NA	NA	0,028	NA
0,2	-0,010	-0,066	0,005	0,044	NA	NA	0,019	NA
0,4	-0,002	-0,070	0,004	0,036	NA	-107,4	0,017	NA
1,0	-0,003	-0,027	0,004	0,018	NA	NA	0,016	NA
2,0	-0,003	-0,074	0,004	0,039	NA	NA	0,016	NA
4,0	-0,003	-0,065	0,005	0,036	9885,0	-109,8	0,017	NA
10,0	-0,003	-0,025	0,004	0,017	NA	NA	0,016	NA
20,0	-0,004	-0,066	0,004	0,035	NA	NA	0,016	NA
40,0	-0,004	-0,057	0,004	0,031	NA	-110,4	0,017	NA
100,0	-0,006	-0,020	0,004	0,017	NA	NA	0,016	NA
200,0	-0,003	-0,063	0,006	0,035	NA	NA	0,015	NA