

# Industrie-Beschleunigungsaufnehmer Industrial Accelerometers

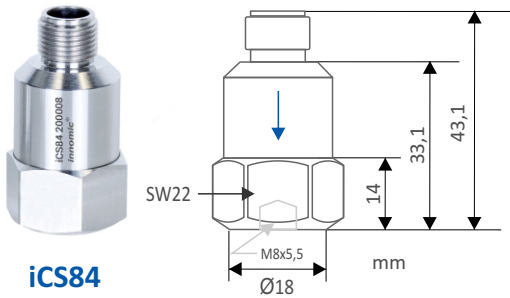
iCS84  
M/AC104-M12A

## Eigenschaften

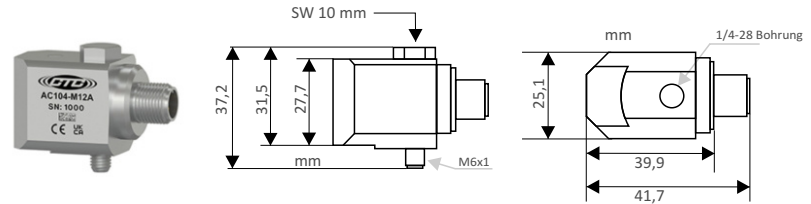
- Robuste Edelstahlgehäuse
- Mit isoliertem Gehäuse zur Vermeidung von Erdschleifen
- Doppelte Schirmung für verbesserten EMV-Schutz
- Doppelt abgedichtetes Gehäuse
- Mit M12 Steckverbindung für einfache Montage bei Schutzgrad IP67/68 (iCS84/AC104) - verbesserter Ersatz für veraltete MIL-C-5015-Steckverbindungen
- Günstige Preise

## Properties

- Rugged stainless steel case
- With insulated case avoiding ground loop problems
- Double shielding for best EMI protection
- Double sealed case
- With M12 connector for easier assembly in spite of protection grade IP67/68 (iCS84/AC104) - improved replacement for obsolete MIL-C-5015 connectors
- Attractive prices



iCS84

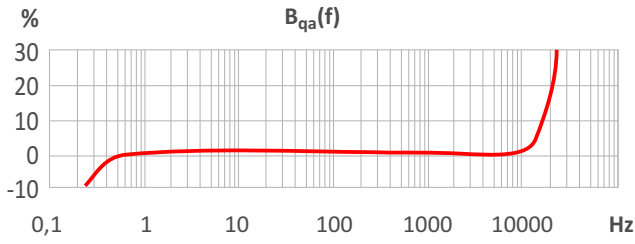


M/AC104-M12A

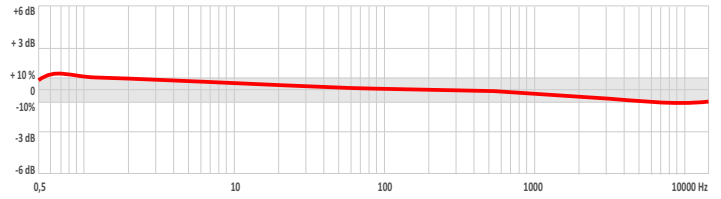
Technische Daten		iCS84	M/AC104-M12A	
Ausgang • Output		IEPE • ICP		
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design		
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	100 ± 5%	100 ± 10%	mV/g
Messbereich • Range	$a_+ / a_-$	± 60	± 80	g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	$a_{max}$	5000	5000	g(pk)
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	$f_3$ dB	0,19 .. 22k	0,5 .. 10k	Hz
	$f_{10\%}$	0,3 .. 14k	2 .. 7k	Hz
	$f_{5\%}$	0,5 .. 12,5k		Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	> 32 (+25 dB)	22	kHz
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	$90_{max}$	<5	-	%
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise (RMS)		$a_n$ wide band	<300	-
Rauschdichten • Noise densities	0,1 Hz	$a_{n1}$	30	-
	1 Hz	$a_{n2}$	10	-
	10 Hz	$a_{n3}$	3	14
	100 Hz	$a_{n4}$	1	2,3
Konstantstromversorgung • Constant current supply		$I_{const}$	2 .. 20	2 .. 10
Arbeitspunkt bei $I_{const} = 4\text{mA}$ • Output Bias voltage at $I_{const} 4\text{mA}$		$U_{BIAS}$	12 .. 14,5	12 .. 14
Ausgangsimpedanz bei $I_{const} = 4\text{mA}$ • Output impedance at $I_{const} 4\text{mA}$		$r_{OUT}$	<150	<100
<b>Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics</b>				
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range		$T_{min}/T_{max}$	-40/120	-50/121
Temp.-koeffizient des Spannungsübertra.-faktors Temp.-coefficient of voltage sensitivity	<0°C	$TK(B_{ua})$	0,056	-
	0..60°C		±0,03	
	>60°C		-0,07	
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperatur transient sensitivity		$b_{aT}$	0,01	-
Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity		$b_{aB}$	4	-
Schutzgrad • Protection grade			IP68	-
<b>Mechanische Daten • Mechanical data</b>				
Masse ohne Kabel • Weight without cable		m	60 / 2,3	145 / 5,1
Gehäusematerial • Case material			Edelstahl • Stainless steel	
Kabelanschluss • Cable connection			axial	axial
Buchse • Socket			M12 4-polig a-codiert	M12 4-pole a-coded
Befestigung • Mounting			M8	M6

DB iCS84/M/AC104-M12A

## Typischer Frequenzgang • Typical Amplitude Response

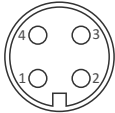


iCS84



M/AC104-M12A

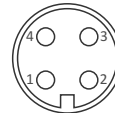
## Anschluss • Connection



Blick in die Sensorbuchse  
View at sensor socket

PIN Belegung • Assignment

- 1: Signalmasse • Signal ground
- 2: unbenutzt • no connection
- 3: Signalausgang • Signal output
- 4: unbenutzt • no connection



Blick in die Sensorbuchse  
View at sensor socket

PIN Belegung • Assignment

- 1: Signalausgang • Signal output
- 2: Signalmasse • Signal ground
- 3: unbenutzt • no connection
- 4: unbenutzt • no connection

## Passendes Zubehör • Suitable Accessories

iCS84/ M/AC104-M12A	Typ-Nr • Type-ID	Beschreibung • Description	Länge • Length	Stecker • Socket (IP67)
Anschlusszubehör	i122-5	geschirmtes Anschlusskabel ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>gewinkelt</b> , <i>offenes Ende</i>
	i123-5	geschirmtes Anschlusskabel ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>gerade</b> , <i>offenes Ende</i>
	i120-5	geschirmtes Anschlusskabel ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>gewinkelt</b> , <i>BNC</i>
	i121-5	geschirmtes Anschlusskabel ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>gerade</b> , <i>BNC</i>
Connection Accessories	i122-5	shielded cable ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>angled</b> , <i>pigtail</i>
	i123-5	shielded cable ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>straight</b> , <i>pigtail</i>
	i120-5	shielded cable ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>angled</b> , <i>BNC</i>
	i121-5	shielded cable ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>straight</b> , <i>BNC</i>
Befestigungszubehör iCS84	i502	Gewindestift M8		
	i516	Edelstahl-Klebepad M8		
	i564	Gewindeadapter M8/M5		
	i532	Haftmagnet M5		
	i552	Triaxial-Befestigungswürfel M8		
Mounting accessories iCS84 only	i502	Mounting stud M8		
	i516	stainless steel adhesive M8		
	i564	Thread adapter M8/M5		
	i532	Magnetic base M5		
	i552	Triaxial mounting cube M5		

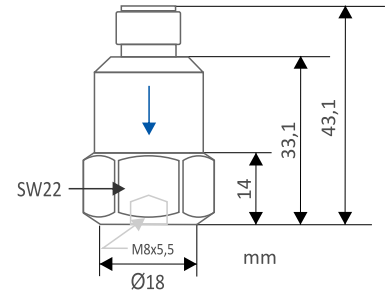
## Bestellinformation • Ordering Information

Bestell-Code • Ordering ID	Beschreibung • Description
iCS84	Aufnehmer mit Kennblatt Sensor with data sheet
M/AC104-M12A	Aufnehmer mit Kennblatt, Montagebolzen M6 Sensor, datasheet, mounting bolt M6

Änderungen vorbehalten • Specifications subject to change without prior notice.  
Stand Mai 2023 • Edition may 2023

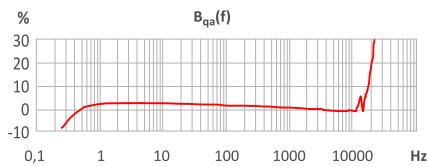
## Eigenschaften

- Robuste Edelstahlgehäuse IP68
- Mit isoliertem Gehäuse zur Vermeidung von Erdschleifen
- Doppelte Schirmung für verbesserten EMV-Schutz
- Enthält Digital Speicher für Sensordaten (TEDS nach IEEE 1451.4; Template 25 m. DS2431)
- Mit M12 Steckverbindung für einfache Montage bei Ersatz für veraltete MIL-C-5015-Steckverbindungen
- Geringe Temperaturabhängigkeit

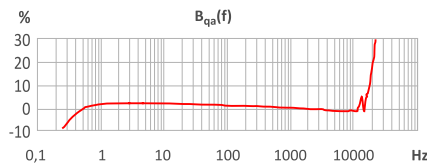


Technische Daten		500 mV/g	100 mV/g	10 mV/g	Einheit	
Ausgang		IEPE				
Piezosystem		Scherprinzip				
Spannungsübertragungsfaktor	$B_{ua}$	500 ± 5%	100 ± 5%	10 ± 5%	mV/g	
Messbereich	$a$	± 10	± 60	± 600	g	
Bruchbeschleunigung	$a_{max}$	5000	5000	5000	g(pk)	
Linearer Frequenzbereich	$f_{3\text{ dB}}$	0,3 .. 20k	0,2 .. 20k	0,2 .. 23k	Hz	
	$f_{10\%}$	0,6 .. 14k	0,4 .. 14k	0,4 .. 16k	Hz	
	$f_{5\%}$	0,8 .. 10k	0,5 .. 10k	0,5 .. 10k	Hz	
Resonanzfrequenz	$f_r$	> 32 (+25 dB)	> 32 (+25 dB)	> 42 (+25 dB)	kHz	
Querrichtungsfaktor	$\Gamma_{90max}$	<5	<5	<5	%	
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz)		$a$	<160	<200	<1800	$\mu\text{g}$
Rauschdichten	1 Hz	$a_{n1}$	25	30	300	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
	10 Hz	$a_{n2}$	7	8	80	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
	100 Hz	$a_{n3}$	1	1,5	12	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
	1000 Hz	$a_{n4}$	0,9	1	8	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
Konstantstromversorgung		$I_{const}$	2 .. 16	2 .. 16	2 .. 16	mA
Arbeitspunkt bei $I_{const} = 4\text{mA}$		$U_{BIAS}$	12,5 .. 14	12,5 .. 14	12,5 .. 14	V
Ausgangsimpedanz bei $I_{const} = 4\text{mA}$		$r_{OUT}$	<80	<80	<80	$\Omega$
<b>Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen</b>						
Arbeitstemperaturbereich		$T_{min/max}$	-40/120		°C	
Temperatursprungempfindlichkeit		$b_{aT}$	0,005	0,005	0,005	$\text{ms}^{-2}/\text{K}$
Magnetfeldempfindlichkeit		$b_{aB}$	0,5	1	3,5	$\text{ms}^{-2}/\text{T}$
Schutzgrad			Ip68			
<b>Mechanische Daten</b>						
Masse ohne Kabel		$m$	61	61	58	g
Gehäusematerial			Edelstahl			
Kabelanschluss			axial			
Buchse			M12 4-polig a-codiert			
Befestigung			M8			

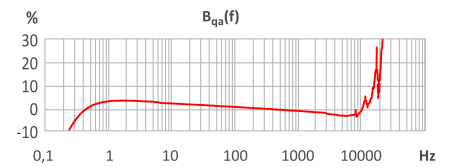
## Typischer Frequenzgang



**iCS84B.500**

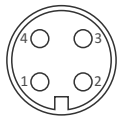


**iCS84B.100**



**iCS84B.10**

## Anschluss



Blick in die Sensorbuchse

### PIN Belegung

- 1: Signalmasse
- 2: unbenutzt
- 3: Signalausgang
- 4: unbenutzt

## Passendes Zubehör

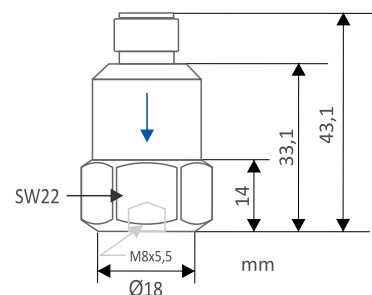
iCS84B.500/100/10	Typ-Nr	Beschreibung	Länge	Stecker (IP67)
Anschlusszubehör	i122-5	geschirmtes Kabel 5mm	5m	Binder 713 gewinkelt, offenes Ende
	i123-5	geschirmtes Kabel 5mm	5m	Binder 713 gerade, offenes Ende
	i120-5	geschirmtes Kabel 5mm	5m	Binder 713 gewinkelt, BNC
	i121-5	geschirmtes Kabel 5mm	5m	Binder 713 gerade, BNC
Befestigungszubehör	i502	Gewindestift M8		
	i516	Edelstahl-Klebeband M8		
	i565	Gewindeadapter M8/M5		
	i532	Haftmagnet M5		
	i552	Triaxial-Befestigungswürfel M8		

## Bestellinformation

Bestell-Code	Beschreibung
iCS84B.500	Aufnehmer mit Kennblatt
iCS84B.100	
iCS84B.10	

## Properties

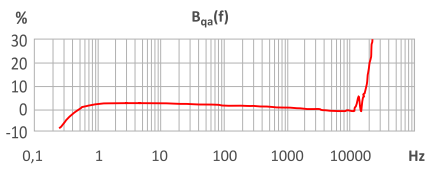
- Robust stainless steel housing IP68
- With insulated housing to prevent ground loops
- Double shielding for improved EMC protection
- Contains digital memory for sensor data (TEDS according to IEEE 1451.4; Template 25 m. DS2431)
- With M12 plug connection for easy installation with Replacement for obsolete MIL-C-5015 connectors
- Low temperature dependence



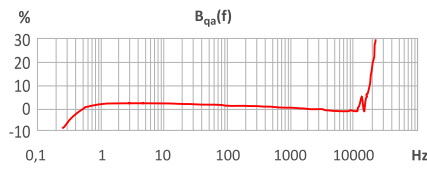
Technical data		500 mV/g	100 mV/g	10 mV/g	Unit
Output		IEPE			
Piezo system		Shear principle			
Voltage transfer factor	$B_{ua}$	$500 \pm 5\%$	$100 \pm 5\%$	$10 \pm 5\%$	mV/g
Measuring range	$a$	$\pm 10$	$\pm 60$	$\pm 600$	g
Fracture acceleration	$a_{max}$	5000	5000	5000	g(pk)
Linear frequency range	$f_{3dB}$	0,3 .. 20k	0,2 .. 20k	0,2 .. 23k	Hz
	$f_{10\%}$	0,6 .. 14k	0,4 .. 14k	0,4 .. 16k	Hz
	$f_{5\%}$	0,8 .. 10k	0,5 .. 10k	0,5 .. 10k	Hz
Resonant frequency	$f_r$	> 32 ( 25 dB)	> 32 ( 25 dB)	> 42 ( 25 dB)	kHz
Transverse direction factor	$\Gamma_{90max}$	<5	<5	<5	%
Intrinsic noise (effective value; 0.5 Hz - 20 kHz)		<160	<200	<1800	$\mu g$
Noise densities	1 Hz	$a_{n1}$	25	30	$\mu g/\sqrt{Hz}$
	10 Hz	$a_{n2}$	7	8	$\mu g/\sqrt{Hz}$
	100 Hz	$a_{n3}$	1	1,5	$\mu g/\sqrt{Hz}$
	1000 Hz	$a_{n4}$	0,9	1	$\mu g/\sqrt{Hz}$
Constant current supply	$I_{const}$	2 .. 16	2 .. 16	2 .. 16	mA
Operating point at $I_{const} = 4mA$	$U_{BIAS}$	12,5 .. 14	12,5 .. 14	12,5 .. 14	V
Output impedance with $I_{const} = 4mA$	$r_{OUT}$	<80	<80	<80	$\Omega$
<b>Behavior towards environmental influences</b>					
Working temperature range	$T_{min/max}$	-40/120			°C
Temperature jump sensitivity	$b_{aT}$	0,005	0,005	0,005	$ms^{-2}/K$
Magnetic field sensitivity	$b_{aB}$	0,5	1	3,5	$ms^{-2}/T$
Degree of protection		Ip68			
<b>Mechanical data</b>					
Ground without cable	$m$	61	61	58	g
Housing material		Stainless steel			
Cable connection		axial			
Socket		M12 4-pin a-coded			
Fastening		M8			

DB iCS84B

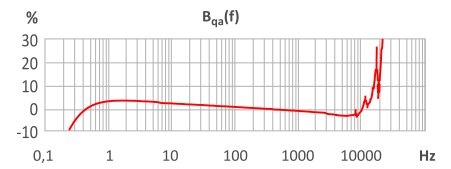
## Typical frequency response



**iCS84B.500**

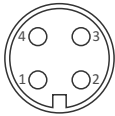


**iCS84B.100**



**iCS84B.10**

## Connection



View into the sensor socket

### PIN assignment

- 1: Signal ground
- 2: unused
- 3: Signal output
- 4: unused

## Matching accessories

iCS84B.500/100/10	Type no.	Description	Length	Plug (IP67)
Connection accessories	i122-5	shielded cable 5mm	5m	Binder 713 angled, open end
	i123-5	shielded cable 5mm	5m	Binder 713 straight, open end
	i120-5	shielded cable 5mm	5m	Binder 713 angled, BNC
	i121-5	shielded cable 5mm	5m	Binder 713 straight, BNC
Mounting accessories	i502	M8 grub screw		
	i516	Stainless steel adhesive pad M8		
	i565	Thread adapter M8/M5		
	i532	Holding magnet M5		
	i552	Triaxial fastening cube M8		

## Order information

Order code	Description
iCS84B.500	Transducer with label
iCS84B.100	
iCS84B.10	

# Industrie-Beschleunigungsaufnehmer Industrial Accelerometers

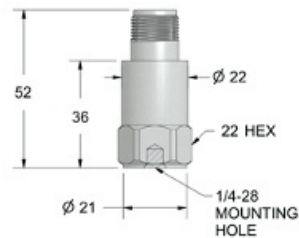
## AC915-1A AC916-1A

### Eigenschaften

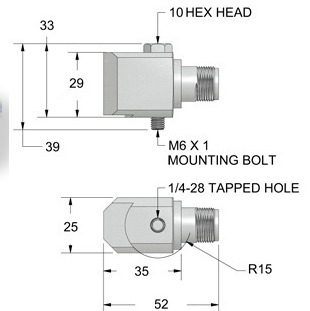
- Eigensicherer Sensor
- Isoliertes Gehäuse zur Vermeidung von Erdschleifen
- Mit ATEX-Zulassung Zone 0
- Schutzgrad IP67
- IEPE-Ausgang: geringe Störempfindlichkeit in rauer Umgebung; große Kabellängen möglich
- Scherkeramik: Unempfindlich gegen Temperaturänderung und Messobjektdehnung

### Properties

- Intrinsically safe accelerometer
- Insulated case avoiding ground loop problems
- With ATEX certificate zone 0
- Protection grade IP67
- IEPE output guarantees low EMI under rough environmental conditions; allows long cables
- Shear-type accelerometers: Low sensitivity to temperature transients; low influence of base bending effects



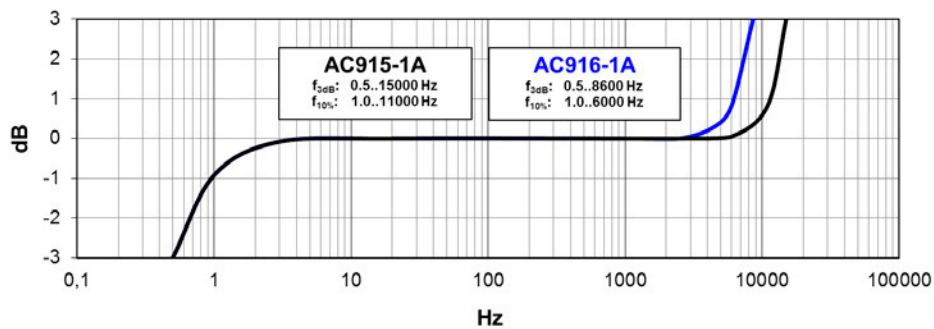
M/AC915-1A



M/AC916-1A

		M/AC915-1A	M/AC916-1A	
Ausgang • Output		IEPE	IEPE	
Piezosystem • Piezo design				
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	100 ± 5 %	100 ± 5 %	mV/g
Messbereich • Range	$a_+ / a_-$	± 50	± 50	g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	$a_{max}$	5000	5000	g
Linearer Frequenzgang • Linear frequency range	$f_{3dB}$	0,5 .. 15 k	0,5 .. 8,6 k	Hz
	$f_{10\%}$	1 .. 10 k	1 .. 6 k	Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	23	21	kHz
Rauschdichten • Noise densities	10 Hz $a_{n1}$	30	10	µg/√Hz
	100 Hz $a_{n2}$	19	19	µg/√Hz
	1000 Hz $a_{n3}$	15	15	µg/√Hz
Konstantstromversorgung • Constant current supply	$I_{CONST}$	2 .. 4	2 .. 5	mA
Arbeitspunktspannung bei $I_{CONST}=4$ mA • Output bias voltage at $I_{CONST}=4$ mA	$U_{BIAS}$	12 .. 14	12 .. 14	V
Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST}=4$ mA • Output impedance at $I_{CONST}=4$ mA	$r_{OUT}$	< 100	< 100	Ω
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics				
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range	$T_{min} / T_{max}$	-40 / 120	-40 / 120	°C
Schutzgrad • Protection grade		IP67	IP67	
Mechanische Daten • Mechanical data				
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	91 / 3,2	151 / 5,3	g / oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel		
Kabelanschluss • Cable connection		axial	radial	
Buchse • Socket		2 Pin MIL-C-5015	2 Pin MIL-C-5015	
Befestigungsgewinde • Mounting thread		M6	M6	

## Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



## Passendes Zubehör • Suitable Accessories

auf Anfrage / on demand

## Bestellinformation • Ordering Information

M/AC915-1A,M/916-1A: Sensor, Montagebolzen 1/4-28 auf M6, Kennblatt  
Sensor, Adapter stud 1/4-28 to M6, data sheet

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

IDS Innomic Schwingungsmesstechnik GmbH - Ihr Partner für Schwingungsmesstechnik und Zustandsüberwachung

Zum Buchhorst 35  
D-29410 Salzwedel

Tel.: +49 (0) 03901 3059950  
Fax: +49 (0) 03901 3059951

E-Mail: [info@innomic.de](mailto:info@innomic.de)  
Ausgabe / Edition: 03/2020

# Industrie-Beschleunigungsaufnehmer Industrial Accelerometers

# KS74C M/AC102-M12A

## Eigenschaften

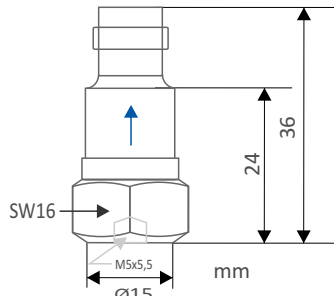
- ICP®-kompatibler Spannungsausgang für geringe Störfähigkeit in rauer Umgebung
- Robuste Edelstahlgehäuse
- Mit isoliertem Gehäuse zur Vermeidung von Erdschleifen
- Doppelt abgedichtetes Gehäuse
- AC102 mit M12 Steckverbindung für einfache Montage bei Schutzgrad IP68
- KS74C mit besonders geringem Temperaturkoeffizienten
- Günstige Preise

## Properties

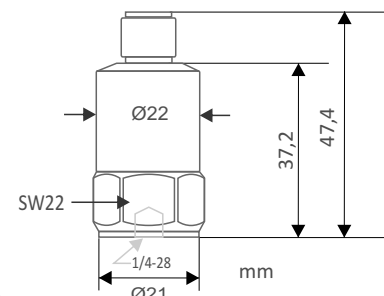
- ICP® compatible voltage output guarantees low EMI under rough environmental conditions
- Rugged stainless steel case
- With insulated case avoiding ground loop problems
- Double sealed case
- AC102 with M12 connector for easy mounting with protection grade IP68
- KS74C with particularly low temperature coefficient
- Attractive prices



KS74C



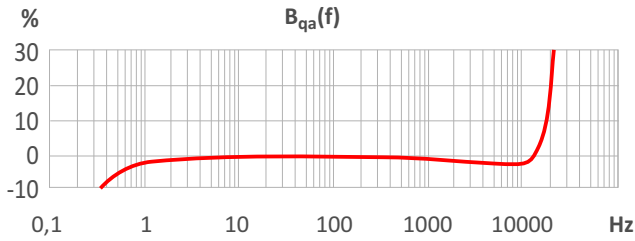
M/AC102-M12A



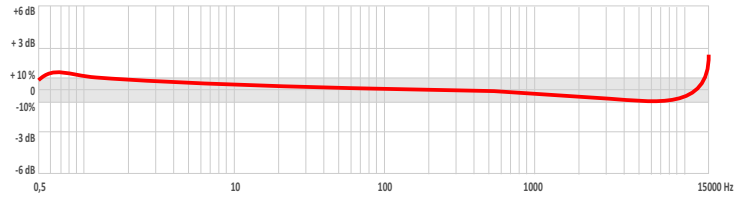
Technische Daten		KS74C.10	KS74C.100	M/AC102-M12A		
Ausgang • Output		IEPE • ICP				
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design				
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	10 ± 5%	100 ± 5%	100 ± 5%	mV/g	
Messbereich • Range	$a_+ / a_-$	± 600	± 60	± 50	g	
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	$a_{max}$	5000	5000	5000	g(pk)	
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	$f_3$ dB	0,12 .. 26k	0,13 .. 22k	0,5 .. 15k	Hz	
	$f_{10\%}$	0,25 .. 21k	0,3 .. 16k	2 .. 10k	Hz	
	$f_{5\%}$	0,35 .. 19k	0,4 .. 14k		Hz	
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	> 46 (+25 dB)	> 46 (+25 dB)	23	kHz	
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	$90_{max}$	<5		<5	%	
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise (RMS)		$a_{n \text{ wide band}}$	<2000	<300	µg	
Rauschdichten • Noise densities	0,1 Hz	$a_{n1}$	100	30	µg/ Hz	
	1 Hz	$a_{n2}$	60	10	µg/ Hz	
	10 Hz	$a_{n3}$	20	3	14	µg/ Hz
	100 Hz	$a_{n4}$	2	1	2,3	µg/ Hz
Konstantstromversorgung • Constant current supply		$I_{const}$	2 .. 20		mA	
Arbeitspunkt bei $I_{const} = 4\text{mA}$ • Output Bias voltage at $I_{const} 4\text{mA}$		$U_{BIAS}$	12 .. 14		V	
Ausgangsimpedanz bei $I_{const} = 4\text{mA}$ • Output impedance at $I_{const} 4\text{mA}$		$r_{OUT}$	<130			
<b>Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics</b>						
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range		$T_{min}/T_{max}$	-20/120		-50/250	°C
Temp.-koeffizient des Spannungsübertra.-faktors Temp.-coefficient of voltage sensitivity	<0°C	$TK(B_{ua})$	0,006 (-20..0°C)	0,05 (-20..0°C)		%/K
	0..60°C		±0,02 (0..80°C)	±0,02 (0..30°C)		
	>60°C		-0,06 (80..120°C)	-0,07 (30..120°C)		
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperatur transient sensitivity		$b_{aT}$	0,1	0,03		ms <sup>-2</sup> /K
Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity		$b_{aB}$	4			ms <sup>-2</sup> /T
Schutzgrad • Protection grade			IP64			
<b>Mechanische Daten • Mechanical data</b>						
Masse ohne Kabel • Weight without cable		m	28,5 / 1	32 / 1,1	90 / 3,2	g / oz
Gehäusematerial • Case material			Edelstahl • Stainless steel			
Kabelanschluss • Cable connection			axial		axial	
Buchse • Socket			TNC		M12 4-pole a-coded	
Befestigung • Mounting			M5		M6	

DB KS74C/M/AC102-M12A

## Typischer Frequenzgang • Typical Amplitude Response

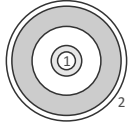


**KS74C**



**M/AC102-M12A**

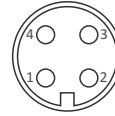
## Anschluss • Connection



Blick in die Sensorbuchse  
View at sensor socket

PIN Belegung • Assignment

- 1: Signalausgang • Signal output
- 2: Signalmasse • Signal ground



Blick in die Sensorbuchse  
View at sensor socket

PIN Belegung • Assignment

- 1: Signalausgang • Signal output
- 2: Signalmasse • Signal ground
- 3: unbenutzt • no connection
- 4: unbenutzt • no connection

## Passendes Zubehör • Suitable Accessories

M/AC102-M12A	Typ-Nr • Type-ID	Beschreibung • Description	Länge • Length	Stecker • Socket (IP67)
Anschlusszubehör	i122-5	geschirmtes Anschlusskabel ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>gewinkelt, offenes Ende</b>
	i123-5	geschirmtes Anschlusskabel ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>gerade, offenes Ende</b>
	i120-5	geschirmtes Anschlusskabel ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>gewinkelt, BNC</b>
	i121-5	geschirmtes Anschlusskabel ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>gerade, BNC</b>
Connection Accessories	i122-5	shielded cable ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>angled, pigtail</b>
	i123-5	shielded cable ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>straight, pigtail</b>
	i120-5	shielded cable ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>angled, BNC</b>
	i121-5	shielded cable ø 5mm	5 m	Binder 713 <b>straight, BNC</b>
KS74C	Typ-Nr • Type-ID	Beschreibung • Description	Länge • Length	Stecker • Socket (IP64)
Anschlusszubehör/ Connection Accessories	i130-5	geschirmtes Anschlusskabel ø 5mm/ shielded cable ø 5mm	5 m	TNC, BNC
Befestigungszubehör KS74C	i501	Gewindestift M5		
	i515	Edelstahl-Klebeband M5		
	i532	Haftmagnet M5		
	i550	Triaxial-Befestigungswürfel M5		
Mounting accessories KS74C only	i501	Mounting stud M5		
	i516	Aluminium adhesive M5		
	i532	Magnetic base M5		
	i550	Triaxial mounting cube M5		

## Bestellinformation • Ordering Information

Bestell-Code • Ordering ID	Beschreibung • Description
KS74C.10 / KS74C.100	Aufnehmer mit Kennblatt Sensor with data sheet
M/AC102-M12A	Aufnehmer mit Kennblatt, Montagebolzen 1/4-28 auf M6 Sensor, datasheet, adapter stud 1/4-28 to M6

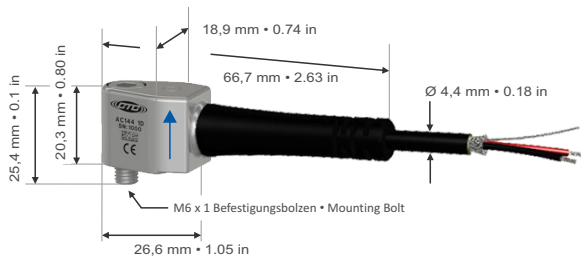
Änderungen vorbehalten • Specifications subject to change without prior notice.  
Stand Mai 2023 • Edition may 2023

# Industrie-Beschleunigungsaufnehmer Industrial Accelerometers

M/AC144-3L  
M/AC115-3L

## Eigenschaften

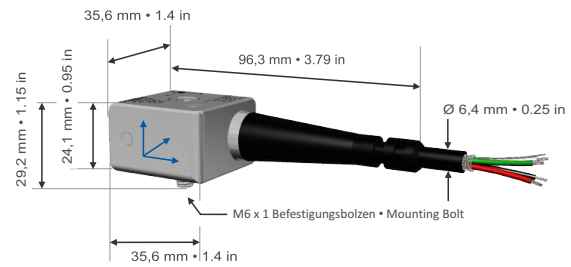
- Robuste Edelstahlgehäuse
- Mit isoliertem Gehäuse zur Vermeidung von Erdschleifen
- Doppelte Schirmung für verbesserten EMV-Schutz
- Mit kleiner Bauform
- Mit festem Kabel auf offenes Ende für Festinstallation
- IP69 zur Verwendung im Bearbeitungsraum von Werkzeugmaschinen mit hoher Kühlmittelzufuhr
- Einfache Montage durch M6 Gewindebolzen



M/AC144-3L

## Properties

- Rugged stainless steel case
- With insulated case avoiding ground loop problems
- Double shielding for best EMI protection
- With a small design
- With fixed cable to open end for permanent installation
- IP69 for use in the machining area of machine tools with a high coolant supply
- Easy assembly with M6 threaded bolt

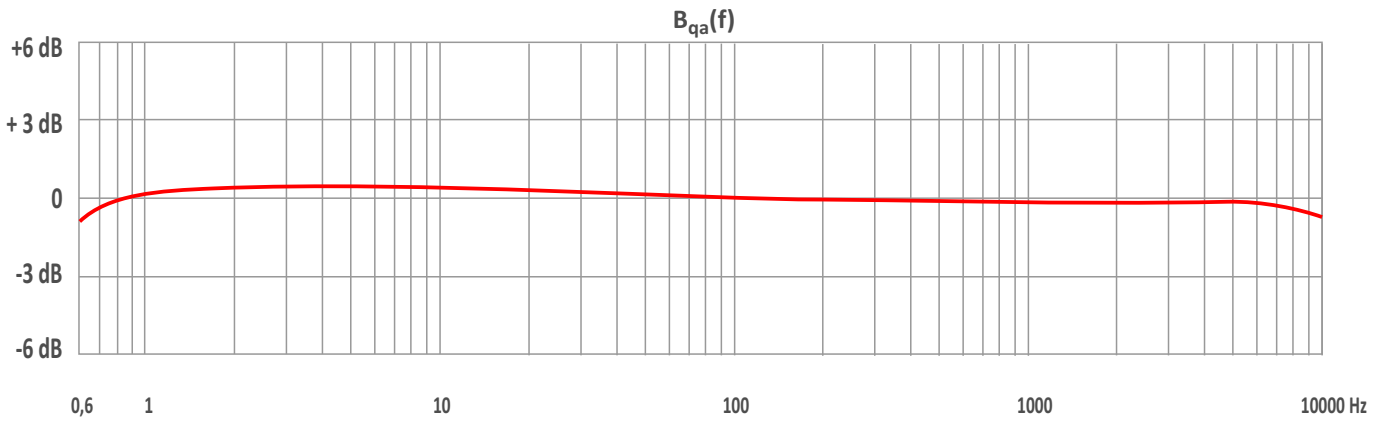


M/AC115-3L

Technische Daten • Technical data		M/AC144-3L	M/AC115-3L	
Ausgang • Output		IEPE • ICP		
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design		
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	100 ± 15%	100 ± 15%	mV/g
Messbereich • Range	$a_+ / a_-$	± 50	± 50	g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	$a_{max}$	5000		g(pk)
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	$f_3$ dB	0,6 .. 10 000	1,0 .. 6 500	Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	26		kHz
Rauschdichten • Noise densities	10 Hz $a_{n1}$	30	27	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
	100 Hz $a_{n2}$	4	6,5	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
	1000 Hz $a_{n3}$	2	2,5	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
Konstantstromversorgung • Constant current supply	$I_{const}$	2 .. 10	2 .. 10	mA
Arbeitspunkt bei $I_{const} = 4\text{mA}$ • Output Bias voltage at $I_{const} 4\text{mA}$	$U_{BIAS}$	7 .. 14	10 .. 14	V
Ausgangsimpedanz bei $I_{const} = 4\text{mA}$ • Output impedance at $I_{const} 4\text{mA}$	$r_{OUT}$	<100	<100	$\Omega$
<b>Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics</b>				
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range	$T_{min}/T_{max}$	-50/121	-50/121	°C
max. Tauchtiefe • Max. operating depth	$M_{OD}$	60	60	m
Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity	$b_{aB}$	CE	CE	$\text{ms}^{-2}/\text{T}$
<b>Mechanische Daten • Mechanical data</b>				
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	60 / 2.1	200 / 7.1	g / oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel		
Kabelanschluss • Cable connection		radial	radial	
Integriertes Kabel • Integral Cable / Länge • length		3	3	m
Stecker • Plug		offenes Ende • pig tail	offenes Ende • pig tail	
Befestigung • Mounting / Gesicherter Bolzen • Captive Bolt		M6	M6	

DB M/AC144/-M/AC115

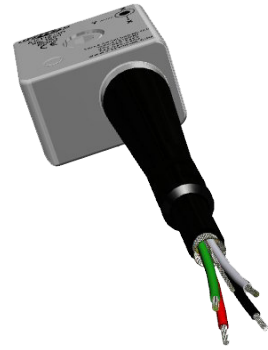
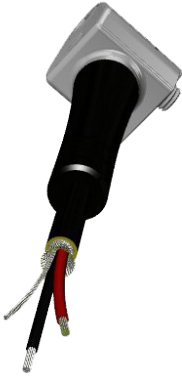
## Typischer Frequenzgang • Typical Amplitude Response



**M/AC144-3L**

**M/AC115-3L**

## Anschluss • Connection



PIN Belegung • Assignment

- A: Signalausgang • (+) Signal power
- B: Masse • (-) Common
- Schirm • Shield - Cable Drain Wire

PIN Belegung • Assignment

- A: Rot - Achse Y/3 Signalausgang • Red - Signal output axis Y/3
- B: Grün - Achse X/2 Signalausgang • Green - Signal output axis X/2
- C: Weiß - Achse Z/1 Signalausgang • White - Signal output axis Z/1
- D: Schwarz - Signalmasse • Black - Signal ground
- Schirm • Shield - Cable Drain Wire

## Bestellinformation • Ordering Information

Bestell-Code • Ordering ID	Beschreibung • Description
iCS144-3L	Aufnehmer mit 3m angegossenem Kabel auf offenes Ende inkl. M6 Montagebolzen Sensor with integral cable 3m length incl. captive bolt M6
iCS115-3L	Aufnehmer mit 3m angegossenem Kabel auf offenes Ende inkl. M6 Montagebolzen Sensor with integral cable 3m length incl. captive bolt M6

Änderungen vorbehalten • Specifications subject to change without prior notice.  
Stand Mai 2022 • Edition may 2022

DB M/AC144/-M/AC115