

**beyerdynamic**))))

**CLASSIS GM 303 – 306**

**CLASSIS GM 313 – 315**

**Produktinformation**

---

**Product Information**

---

**Informations de produit**

**SCHWANENHALSMIKROFON**

**GOOSENECK MICROPHONE**

**MICROPHONE SUR COL DE CYGNE**



**INHALT**

Anwendung . . . . .	<b>Seite</b>	<b>4</b>
Montage und Anschluss. . . . .	<b>Seite</b>	<b>4</b>
Pflege . . . . .	<b>Seite</b>	<b>7</b>
Service . . . . .	<b>Seite</b>	<b>7</b>
Versionen . . . . .	<b>Seite</b>	<b>7</b>
Lieferzubehör . . . . .	<b>Seite</b>	<b>8</b>
Optionales Zubehör. . . . .	<b>Seite</b>	<b>8</b>
Technische Daten . . . . .	<b>Seite</b>	<b>9</b>
Frequenzkurve, Richtdiagramm . . . . .	<b>Seite</b>	<b>32</b>
Schaltbilder . . . . .	<b>Seite</b>	<b>33</b>
Abmessungen. . . . .	<b>Seite</b>	<b>36</b>

## **PRODUKTINFORMATION Classis GM 303 - 306 / Classis GM 313 - 315**

Sie haben sich für ein Schwanenhalsmikrofon GM 303 - 306 / GM 313 - 315 aus der Classis Serie von beyerdynamic entschieden. Vielen Dank für Ihr Vertrauen. Nehmen Sie sich bitte einige Minuten Zeit und lesen Sie diese Produktinformation vor Inbetriebnahme aufmerksam durch.

### **Schwanenhals - Vorsicht**

Zur Vermeidung von Überdehnungen und frühzeitigem Verschleiß darf der Schwanenhals nur bis max. 90 Grad gebogen werden. Biegen und gleichzeitiges Drehen des Schwanenhalses führt zu vorzeitigem Verschleiß bzw. physischer Beschädigung des Schwanenhalses und sollten daher vermieden werden.

### **Anwendung**

Aufgrund der Nierencharakteristik ist das Schwanenhalsmikrofon sehr rückkopplungsarm und gewährleistet beste Sprachverständlichkeit. Es ist daher für den Einsatz an Rednerpulten, im Studio- und Beschallungsbereich für Regie- und Mischpulte sowie als stationäres Mikrofon in Ruf- und Durchsageanlagen geeignet.

Alle Mikrofone zeichnen sich durch die innovative Scudio™-Technologie aus, die Mikrofone absolut störunempfindlich gegenüber drahtlosen Kommunikationsgeräten wie z.B. Mobiltelefonen macht.

### **Montage und Anschluss**

In die Tischplatte wird z.B. eine XLR-Flanschbuchse eingebaut und mit dem Verstärkereingang verkabelt (Pin 1: Masse,

Pin 2: NF+, Pin 3: NF-). Alternativ sind beyerdynamic Einbau- oder Tischfußhalterungen erhältlich (siehe „Optionales Zubehör“).

Das Mikrofon wird in die Buchse eingesteckt und ist sofort betriebsbereit.

Die Mikrofone mit Vorverstärker benötigen zum Betrieb eine Phantomspeisung zwischen 8 und 52 V.

### **Classis GM 313 - 315 Versionen mit Leuchtring**

Um Störungen auszuschließen, empfiehlt es sich, die NF-Leitungen in einem separaten Schirm zu führen bzw. getrennt von der Leuchtringversorgung zu verlegen, .

Belegung: Pin 4: LED-/Kathode; Pin 5: LED+/Anode

## Classis GM 313 SP - 315 SP

### Versionen mit Leuchtring und programmierbaren Taster

Bei der SP-Variante kann über den programmierbaren Taster zwischen den Betriebsarten ON/OFF, Push-To-Talk und Push-To-Mute gewählt werden. Die Mikrofontaste kann auch ganz außer Funktion genommen werden (Button Mode - Disabled (ON)). Der Frequenzgang kann in zwei Stufen eingestellt werden: Linear oder mit Tiefenabsenkung zur Unterdrückung tieffrequenter Störungen. Der Leuchtring zur Anzeige des Mikrofonstatus kann deaktiviert werden.

Schieben Sie die Abdeckung des Drehschalters mit einem kleinen Schlitzschraubendreher in Pfeilrichtung auf. Drehschalter wird sichtbar.



Zum Einstellen der gewünschten Tastenfunktion über den Drehcodierschalter sowie zum Einstellen des Frequenzgangs verwenden Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher.



Schieben Sie die Abdeckung des Drehschalters mit kleinem Schlitzschraubendreher in Pfeilrichtung zu. Drehschalter wird verdeckt.



Positionsbelegung Drehcodierschalter siehe nachfolgende Tabelle.

Position	Button Mode	HP Filter	LED Ring
0	PTT	ON	ON
1	PTM	ON	ON
2	Disabled (ON)	ON	ON
3	ON/OFF	ON	ON
4	PTT	<b>OFF</b>	ON
5	PTM	<b>OFF</b>	ON
6	Disabled (ON)	<b>OFF</b>	ON
7	ON/OFF	<b>OFF</b>	ON
8	PTT	ON	<b>OFF</b>
9	PTM	ON	<b>OFF</b>
A	Disabled (ON)	ON	<b>OFF</b>
B	ON/OFF	ON	<b>OFF</b>
C	PTT	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>
D	PTM	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>
E	Disabled (ON)	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>
F	ON/OFF	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>

### Classis GM 315 RC Version mit Leuchtring, programmierbarem Taster und Fernsteuerung

Die RC-Variante bietet neben den Merkmalen der SP-Varianten die Möglichkeit der Bedienung durch eine externe Ansteuerung. Zusätzlich lässt sich mit dem Steuerausgang beim Bedienen der Mikrofontaste ein externes Gerät ansteuern.

Schieben Sie die Abdeckung des Drehschalters mit einem kleinen Schlitzschraubendreher in Pfeilrichtung auf. Drehschalter wird sichtbar.



Zum Einstellen der gewünschten Tastenfunktion über den Drehschalterschalte sowie zum Einstellen des Frequenzgangs verwenden Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher.



Positionsbelegung Drehschalterschalte siehe nachfolgende Tabelle.

Schieben Sie die Abdeckung des Drehschalters mit einem kleinen Schlitzschraubendreher in Pfeilrichtung zu. Drehschalter wird verdeckt.



Position	Button Mode	HP Filter	LED Ring	Control ext. Dev.	Controlled by ext. Dev.
0	PTT	ON	ON	ON	ON
1	PTM	ON	ON	ON	ON
2	Remote only	ON	ON	<b>OFF</b>	ON
3	ON/OFF	ON	ON	ON	ON
4	PTT	<b>OFF</b>	ON	ON	ON
5	PTM	<b>OFF</b>	ON	ON	ON
6	Remote only	<b>OFF</b>	ON	<b>OFF</b>	ON
7	ON/OFF	<b>OFF</b>	ON	ON	ON
8	PTT	ON	<b>OFF</b>	ON	ON
9	PTM	ON	<b>OFF</b>	ON	ON
A	Remote only	ON	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON
B	ON/OFF	ON	<b>OFF</b>	ON	ON
C	PTT	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON	ON
D	PTM	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON	ON
E	Remote only	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON
F	ON/OFF	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON	ON

## Pflege

Bei Bedarf reinigen Sie das Schwanenhalsmikrofon mit einem weichen feuchten Tuch. Wenn notwendig, können Sie ein mildes Reinigungsmittel (z.B. Geschirrspülmittel) verwenden, auf keinen Fall lösemittelhaltige Reiniger. Achten Sie darauf, dass in den Mikrofonwandler kein Wasser läuft.

## Service

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an autorisiertes Fachpersonal. Öffnen Sie das Mikrofon auf keinen Fall selbst, Sie könnten sonst alle Garantieansprüche verlieren.

## Versionen

Bez.	Beschreibung	Best.-Nr.
Classis GM 303	3-pol. XLR-Stecker, 300 mm	722.383

Bez.	Beschreibung	Best.-Nr.
Classis GM 305	3-pol. XLR-Stecker, 500 mm	722.405
Classis GM 306	3-pol. XLR-Stecker, 600 mm	724.246
Classis GM 305 TG	5/8"-Innengewinde / Adapter auf 3/8" und Außengewinde M18x0,75, Länge 500 mm, Anschlusskabel 2,5 m mit 4-pol. Mini-XLR-Buchse, inkl. kleiner Schraubfuß ZSH 305, Windschutz	727.571
Classis GM 313 SP	3-pol. XLR-Stecker, 300 mm, Phantomspeiseadapter, programmierbarer Taster (PTT, PTM, ON/OFF) mit Braillebeschriftung, schaltbarer Low-cut Filter, schaltbarer LED-Ring	729.787

Bez.	Beschreibung	Best.-Nr.
Classis GM 315 SP	dito, jedoch 500 mm	729.795
Classis GM 315	5-pol. XLR-Stecker, 500 mm, LED-Ring	722.456
Classis GM 315 E	5-pol. XLR-Stecker, 500 mm, LED-Ring, ohne Verstärker, zur Installation mit MCS 563 L, MCS 553 L, MCS-D 3643, inkl. Windschutz	489.565
Classis GM 315 RC	5-pol. XLR-Stecker, 500 mm, Phantomspeiseadapter, programmierbarer Taster (PTT, PTM, ON/OFF) mit Braillebeschriftung, schaltbarer Low-cut Filter, schaltbarer LED-Ring, Fernbedienungsfunktion	729.809

### Lieferzubehör

Bez.	Beschreibung	Best.-Nr.
WS 302 B	Windschutz für Classis GM Serie, schwarz	722.782

### Optionales Zubehör

MA-PVA (TG)	Phantomspeiseadapter 4-pol. Mini XLR (M) - 3-pol. XLR (M) zum Anschluss von Classis GM 305 TG an Mischpulte	711.098
GMS 32	Elastische Halterung für Tisch-einbau, 3-pol. XLR-Anschluss	729.582
GMS 52	dito, jedoch 5-pol. XLR-Anschluss	729.434
ZSA 305	Montageadapter für Verwendung von Classis GM 305 T mit ZSH 20	723.037



Bez.	Beschreibung	Best.-Nr.
ZSH 20	Elastische Einbauhalterung	454.559

## Technische Daten

### Classis GM 303 - 306 / GM 313 - 315

Wandlerprinzip	Elektret-Kondensator
Arbeitsprinzip	Druckgradient
Richtcharakteristik	Niere
Übertragungsbereich	50 - 19.000 Hz
Feldleerlaufübertragungsfaktor	17 mV/Pa
Nennimpedanz	< 200 Ω
Nennabschlussimpedanz	≥ 1 kΩ
Geräuschspannungsabstand /	
Geräuschspannung	69 dB [A] / 6,0 μV [A]
Max. Grenzschalldruckpegel	107 dB [SPL @ 1% THD]

Äquivalentschalldruckpegel	25 dB [A]
Beschaltung GM 30x/31x SP	symm. mit 3-pol. XLR-Stecker
Beschaltung GM 315/313 RC	5-pol. XLR-Stecker
Beschaltung GM 305 TG	symm., 2,5 m Anschlusskabel mit 4-pol. Mini-XLR-Buchse auf Speisewandler MA-PVA (TG) mit 3-pol. XLR-Stecker
Speisespannung GM 30x/31x	Phantomspeisung 8 - 52 V
Speisespannung GM 31x SP/RC	Phantomspeisung 8 - 52 V
Stromaufnahme GM 30x/31x	2 mA
Stromaufnahme GM 31x SP/RC	9 mA

Stromaufnahme Leuchtring bei internen Vorwiderstand von 500 Ω	
bei 5 V Versorgungsspannung	6 mA
bei 12 V Versorgungsspannung	20 mA
Abmessungen	
Länge	je nach Ausführung
Kopfdurchmesser	13,6 mm
Schwanenhalsdurchmesser	6 mm
Schaftdurchmesser	20 mm
Gewicht	je nach Ausführung

### Zusatzfunktionen Classis GM 315 RC

Externer Bedientaster . . . . . Schaltung gegen Masse  
MOSFET-Schaltausgang . . . . . < 10  $\Omega$  bei Mikrofon  
I < 100 mA; U < 30 V

### MOSFET-Schaltausgang

Pin 4 ist ein MOSFET-Schaltausgang zur Steuerung externer Geräte. Bei aktiviertem Mikrofon ist der Ausgang niederohmig gegen Masse (< 10  $\Omega$ ). Im „Remote only“-Modus liegt an dem Ausgang der Mikrofontaster an. Solange dieser Taster gedrückt ist, wird der Ausgang nach Masse gezogen. Es lassen sich grundsätzlich DC-Signale schalten, der maximale Strom beträgt 100 mA, die maximale Spannung 30 V. Bei größeren Lasten kann der Ausgang zur Ansteuerung eines zusätzlichen Leistungsschalters genutzt werden.

### Classis GM 315 E

Wandlerprinzip . . . . . Elektret-Kondensator  
Arbeitsprinzip . . . . . Druckgradient  
Richtcharakteristik . . . . . Niere  
Übertragungsbereich . . . . . 50 - 19.000 Hz  
Feldleerlaufübertragungsfaktor . . . . . 17 mV/Pa\*  
Geräuschspannungsabstand /  
Geräuschspannung . . . . . 69 dB [A] / 6,0  $\mu$ V [A]\*  
Max. Grenzschalldruckpegel . . . . . 107 dB  
[SPL @ 1% THD]\*  
Äquivalentschalldruckpegel . . . . . 25 dB [A]  
Beschaltung GM 31x . . . . . 5-pol. XLR-Stecker  
Stromaufnahme Leuchtring bei  
internen Vorwiderstand von 500  $\Omega$   
bei 5 V Versorgungsspannung . . . . . 6 mA  
bei 12 V Versorgungsspannung . . . . . 20 mA

Elektrische Parameter der Kapsel bei 2-poligem Anschluss ohne Speisewandler MA-PVA (TG):

Versorgungsspannung . . . . . 1,5 - 10 V  
Vorwiderstand (empfohlen) . . . . . 2,2 k $\Omega$ m  
Empfindlichkeit . . . . . ca. -47 dBV/Pa

### Abmessungen

Länge . . . . . je nach Ausführung  
Kopfdurchmesser . . . . . 13,6 mm  
Schwanenhalsdurchmesser . . . . . 6 mm  
Schaftdurchmesser . . . . . 20 mm  
Gewicht . . . . . je nach Ausführung

\*Messung mit Speisewandler MA-PVA (TG)





## CONTENTS

Applications . . . . .	Page	14
Installation and Connection . . . . .	Page	14
Maintenance . . . . .	Page	17
Service . . . . .	Page	17
Versions . . . . .	Page	17
Supplied Accessories . . . . .	Page	18
Optional Accessories . . . . .	Page	18
Technical Specifications . . . . .	Page	19
Frequency Response Curve, Polar Pattern . . . . .	Page	32
Wiring Diagrams . . . . .	Page	33
Dimensions . . . . .	Page	36

## **PRODUCT INFORMATION Classis GM 303 - 306 / Classis 313 - 315**

Thank you for selecting one of the GM 303 - 306 / GM 313 - 315 gooseneck microphones of the Classis series from beyerdynamic. Please take some time to read carefully through this information before using the product.

### **Gooseneck - Caution**

In order to avoid overstretching and premature wear and tear never bend the gooseneck more than 90°. Bending and turning of the gooseneck at the same time cause premature wear and tear or damage of the gooseneck and should be avoided.

### **Applications**

This gooseneck microphone features a cardioid polar pattern, high gain before feedback and excellent intelligibility of speech. It is suitable for use on lecterns, sound reinforcement applications, conferencing, high quality talkback and paging systems.

All microphones feature the innovative Scudio™ technology, making the microphones absolutely insensitive to wireless communication devices such as mobile phones.

### **Installation and Connection**

For example an XLR flange socket is installed into the tabletop and connected to the amplifier input (pin 1: ground, pin 2: NF+, pin 3: NF-). As an alternative there are installation and shock-mounted holders available (refer to “Optional Accessories”).

The microphone is connected and ready for operation. The microphones with pre-amplifier need a phantom supply of 8 - 52 V for operation.

### **Classis GM 313 - 315 versions with illuminated ring**

In order to avoid interference, we recommend that the audio and the supply for the illuminated ring are individually screened. Connection: pin 4/LED-: cathode, pin 5/LED+: anode.

### **Classis GM 313 SP - 315 SP versions with illuminated ring and programmable button**

With the SP variants you can select via the programmable button between the operating modes ON/OFF, Push-To-Talk and Push-To-Mute. The microphone button can also be disabled (Button Mode - Disabled (ON)). The frequency

response can be set with a separate switch in two stages: Linear or with low-cut filter to suppress low-frequency interference. The illuminated ring indicating the microphone status can be deactivated.

Use a small Philips screwdriver to open the cover for the rotary switch as indicated by the arrow. The rotary switch can be seen.



In order to select the requested button function with the rotary selector switch and for setting the frequency response, use a small Phillips screwdriver.



Use a small Philips screwdriver to close the cover for the rotary switch as indicated by the arrow. The rotary switch is covered.



For assignments of the rotary selector switch, please refer to the following table.

Position	Button Mode	HP Filter	LED Ring
0	PTT	ON	ON
1	PTM	ON	ON
2	Disabled (ON)	ON	ON
3	ON/OFF	ON	ON
4	PTT	<b>OFF</b>	ON
5	PTM	<b>OFF</b>	ON
6	Disabled (ON)	<b>OFF</b>	ON
7	ON/OFF	<b>OFF</b>	ON
8	PTT	ON	<b>OFF</b>
9	PTM	ON	<b>OFF</b>
A	Disabled (ON)	ON	<b>OFF</b>
B	ON/OFF	ON	<b>OFF</b>
C	PTT	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>
D	PTM	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>
E	Disabled (ON))	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>
F	ON/OFF	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>

**Classis GM 315 RC version with illuminated ring,  
programmable button and remote control**

In addition to the features of the SP variants, the RC variant provides the option of external control. Furthermore, when operating the microphone button, an external device can be controlled via the control output.

Use a small Philips screwdriver to open the cover for the rotary switch as indicated by the arrow. The rotary switch can be seen.



In order to select the requested button function with the rotary selector switch and for setting the frequency response, use a small Phillips screwdriver.



For assignments of the rotary selector switch, please refer to the following table.

Use a small Philips screwdriver to close the cover for the rotary switch as indicated by the arrow. The rotary switch is covered.





Position	Button Mode	HP Filter	LED Ring	Control ext. Dev.	Controlled by ext. Dev.
0	PTT	ON	ON	ON	ON
1	PTM	ON	ON	ON	ON
2	Remote only	ON	ON	<b>OFF</b>	ON
3	ON/OFF	ON	ON	ON	ON
4	PTT	<b>OFF</b>	ON	ON	ON
5	PTM	<b>OFF</b>	ON	ON	ON
6	Remote only	<b>OFF</b>	ON	<b>OFF</b>	ON
7	ON/OFF	<b>OFF</b>	ON	ON	ON
8	PTT	ON	<b>OFF</b>	ON	ON
9	PTM	ON	<b>OFF</b>	ON	ON
A	Remote only	ON	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON
B	ON/OFF	ON	<b>OFF</b>	ON	ON
C	PTT	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON	ON
D	PTM	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON	ON
E	Remote only	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON
F	ON/OFF	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON	ON

## Maintenance

For cleaning the gooseneck microphone use a soft damp cloth. If necessary you can use a mild cleansing agent (such as washing-up liquid). Do not use any solvent agents and make sure that no water enters the transducer element.

## Service

In the unlikely event of equipment failure, the microphone should be returned to your beyerdynamic dealer. Dismantling the microphone yourself will invalidate the guarantee.

## Versions

Model	Description	Order #
Classis GM 303	3-pin XLR plug, 300 mm [12"]	. 722.383
Classis GM 305	3-pin XLR plug, 500 mm [20"]	. 722.405

Model	Description	Order #
Classis GM 306	3-pin XLR plug, 600 mm [24"]	724.246
Classis GM 305 TG	5/8" internal thread / adapter to 3/8" and M18x0.75 external thread, length 500 mm [20"], connecting cable 2.5 m [8.2 ft] with 4-pin female mini XLR connector, incl. ZSH 305 small base plate, wind shield	727.571
Classis GM 313 SP	3-pin XLR plug, 300 mm [12"], phantom power adapter, programmable button (PTT, PTM, ON/OFF) with braille, switchable low-cut filter, switchable LED ring	729.787
Classis GM 315 SP	same as above, but 500 mm [20"]	729.795

Model	Description	Order #
Classis GM 315	5-pin XLR plug, 500 mm [20"], LED ring	722.456
Classis GM 315 E	5-pin XLR plug, 500 mm [20"], LED ring, without preamp, for installation with MCS 563 L, MCS 553 L, MCS-D 3643, inkl. wind shield	489.565
Classis GM 315 RC	5-pin XLR plug, 500 mm [20"], phantom power adapter, programmable button (PTT, PTM, ON/OFF) with braille, switchable low-cut filter, switchable LED ring, remote control	729.809

### Supplied Accessories

Model	Description	Order #
WS 302 B	Wind shield for Classis GM series, black	722.782

### Optional Accessories

MA-PVA (TG)	Phantom power adapter 4-pin Mini XLR (M) - 3-pin XLR (M) to connect the Classis GM 305 TG to mixing consoles	711.098
GMS 32	Shock-mounted holder for table installations, 3-pin female XLR connector	729.582
GMS 52	same as above, but 5-pin female XLR connector	729.434

Model	Description	Order #
ZSA 305	Mounting adapter for the use of Classis GM 305 TG with ZSH 20.	723.037
ZSH 20	Shock-mounted holder for desktop installation	454.559

## Technical Specifications

### Classis GM 303 - 306 / GM 313 - 315

Transducer type	Electret condenser
Operating principle	Pressure gradient
Polar pattern	Cardioid
Frequency response	50 - 19,000 Hz
Open circuit voltage	17 mV/Pa
Nominal impedance	< 200 Ω
Load impedance	≥ 1 kΩ
Signal to noise ratio / noise voltage	69 dB [A] / 6.0 μV [A]

Max. SPL	107 dB [SPL @ 1% THD]
Equivalent SPL	25 dB [A]
Wiring GM 30x/31xSP	balanced with 3-pin XLR-plug
Wiring GM 31x/31xRC	5-pin XLR-plug
Wiring GM 305 TG	balanced, 2.5 m [8.2 ft.] long connecting cable with 4-pin female mini XLR connector for MA-PVA (TG) phantom power adapter with 3-pin XLR connector
Supply voltage GM 30x/31x	Phantom power 8 - 52 V

Supply voltage GM 31x SP/RC	Phantom power 8 - 52 V
Current consumption GM 30x/31x	2 mA
Current consumption GM 31x SP/RC	9 mA
Current consumption LED ring with internal resistor of 500 Ω	6 mA at 5 V supply voltage, 20 mA at 12 V supply voltage
Dimensions	
Length	depending on the version
Head diameter	13.6 mm [0.5"]
Gooseneck diameter	6 mm [0.2"]
Shaft diameter	20 mm [0.8"]
Weight	depending on the version

### Classis GM 315 RC additional functions

External operating button . . . . . Switching to ground  
MOSFET switching output . . . . . < 10 Ω with microphone  
I < 100 mA; U < 30 V

#### MOSFET switching output

Pin 4 is a MOSFET switching output to control external devices. When the microphone is activated the output is low-resistance to ground (< 10 Ω). In the "Remote only" mode this output controls the microphone button. As long as this button is pressed, the output is pulled to ground. In principle, DC signals can be switched, the maximum current is 100 mA, the maximum voltage is 30 V. With larger loads, the output can be used to control an additional circuit breaker.

### Classis GM 315 E

Transducer type . . . . . Electret condenser  
Operating principle . . . . . Pressure gradient  
Polar pattern . . . . . Cardioid  
Frequency response . . . . . 50 - 19,000 Hz  
Open circuit voltage . . . . . 17 mV/Pa\*  
Signal to noise ratio / noise voltage . . 69 dB [A] / 6,0 μV [A]\*  
Max. SPL . . . . . 107 dB  
[SPL @ 1% THD]\*  
Equivalent SPL . . . . . 25 dB [A]\*  
Wiring GM 31x . . . . . 5-pin XLR connector  
Current consumption LED ring  
with internal series resistor of 500 Ω  
at 5 V supply voltage . . . . . 6 mA  
at 12 V supply voltage . . . . . 20 mA

Electrical parameters of the capsule  
with 2-pole connection without the  
MA-PVA (TG) phantom power adapter:  
Supply voltage . . . . . 1.5 - 10 V  
Series resistor (recommended) . . . . . 2.2 kohms  
Sensitivity . . . . . approx. -47 dBV/Pa  
Dimensions  
Length . . . . . depending on the version  
Head diameter . . . . . 13.6 mm [0.5"]  
Gooseneck diameter . . . . . 6 mm [0.2"]  
Shaft diameter . . . . . 20 mm [0.8"]  
Weight . . . . . depending on the version

\*measured with MA-PVA (TG) phantom power adapter





## SOMMAIRE

Applications . . . . .	Page	24
Montage et branchement . . . . .	Page	24
Entretien . . . . .	Page	27
Service après-vente . . . . .	Page	27
Versions . . . . .	Page	27
Accessoires fournis . . . . .	Page	28
Accessoires en option . . . . .	Page	29
Spécifications techniques . . . . .	Page	29
Courbe de fréquence, Directivité . . . . .	Page	32
Diagrammes de câblage . . . . .	Page	33
Dimensions . . . . .	Page	36

## **INFORMATIONS DE PRODUIT Classis GM 303 - 306 / Classis GM 313 - 315**

Vous avez opté pour un microphone à col de cygne GM 303 - 306 / GM 313 - 315 de la série Classis de beyerdynamic. Vous remercions de votre confiance. Veuillez lire attentivement ces informations produit avant de la mise en marche du microphone.

### **Col de Cygne - Attention**

Flexion de 90 degrés max. afin d'éviter tout sur-allongement et toute usure prématurée. Il est recommandé de ne pas courber et tourner simultanément le col de cygne afin d'éviter une usure prématurée, en l'occurrence un endommagement physique du col de cygne.

### **Applications**

Grâce à sa directivité cardioïde, ce microphone sur col de cygne est très peu sensible aux effets Larsen (accrochage arrière) et garantit l'intelligibilité excellente de la voix. Il se prête alors à l'utilisation dans une console de mixage des systèmes de studio ou de sonorisation, des pupitres d'orateurs ou bien en tant que microphone d'ordre ou dans un système de conférence.

Tous les microphones se caractérisent par la technologie innovante Scudio™ rendant les microphones totalement insensibles aux parasites émanant d'appareils de communication sans fil tels que les téléphones mobiles.

### **Montage et branchement**

Par exemple une embase XLR est montée dans le dessus de

table et branchée sur l'entrée de l'amplificateur (broche 1: masse; broche 2: BF+; broche 3: BF-).

Des supports de montage ou pour pied de table beyerdynamic sont également disponibles (cf. Accessoires - en option).

Après l'insertion dans l'embase, le microphone est prêt à fonctionner.

Les microphones avec préamplificateur nécessite une alimentation fantôme de 8 - 52 V.

### **Versions Classis GM 313 - 315 avec anneau de signalisation lumineux**

Nous recommandons de brancher les fils BF sur un blindage séparée ou de les placer séparément de l'alimentation pour l'anneau, afin d'éviter des perturbations.

Branchement: broche 4 / DEL-: cathode; broche 5 / DEL+: anode.



## Classis GM 313 SP - 315 SP Versions avec anneau lumineux et bouton-poussoir programmable

Sur les variantes SP, le bouton-poussoir programmable permet la sélection des différents modes de fonctionnement ON/OFF, Push-To-Talk ou Push-To-Mute. La touche microphone peut également être entièrement désactivée (Button Mode - Disabled (ON)). La courbe de fréquence peut être réglée sur deux positions : linéaire ou avec atténuation des graves pour supprimer les perturbations à basse fréquence. L'anneau lumineux pour l'affichage du statut du microphone peut être désactivé.

Utiliser un petit tournevis plat pour ouvrir le cache du commutateur rotatif en suivant le sens de la flèche. Le commutateur est alors visible.



Pour régler la fonction de touche souhaitée via le commutateur de codage rotatif ainsi que pour régler la courbe de fréquence, veuillez utiliser un petit tournevis plat.



Use a small Philips screwdriver to close the cover for the rotary switch as indicated by the arrow. The rotary switch is covered.



Affectation du commutateur de codage rotatif, cf. tableau suivant.

Position	Button Mode	HP Filter	LED Ring
0	PTT	ON	ON
1	PTM	ON	ON
2	Disabled (ON)	ON	ON
3	ON/OFF	ON	ON
4	PTT	<b>OFF</b>	ON
5	PTM	<b>OFF</b>	ON
6	Disabled (ON)	<b>OFF</b>	ON
7	ON/OFF	<b>OFF</b>	ON
8	PTT	ON	<b>OFF</b>
9	PTM	ON	<b>OFF</b>
A	Disabled (ON)	ON	<b>OFF</b>
B	ON/OFF	ON	<b>OFF</b>
C	PTT	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>
D	PTM	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>
E	Disabled (ON)	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>
F	ON/OFF	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>

### Classis GM 315 RC Version avec anneau lumineux, bouton-poussoir programmable et commande à distance

La variante RC offre, outre les caractéristiques des variantes SP, une possibilité de pilotage via commande externe. Lors de l'utilisation de la touche microphone, la sortie de commande permet également le pilotage d'un appareil externe.

Utiliser un petit tournevis plat pour ouvrir le cache du commutateur rotatif en suivant le sens de la flèche. Le commutateur est alors visible.



Pour régler la fonction de touche souhaitée via le commutateur de codage rotatif ainsi que pour régler la courbe de fréquence, veuillez utiliser un petit tournevis plat.



Affectation du commutateur de codage rotatif, cf. tableau suivant.

Utiliser un petit tournevis plat pour fermer le cache du commutateur rotatif en suivant le sens de la flèche. Le commutateur est caché.



Position	Button Mode	HP Filter	LED Ring	Control ext. Dev.	Controlled by ext. Dev.
0	PTT	ON	ON	ON	ON
1	PTM	ON	ON	ON	ON
2	Remote only	ON	ON	<b>OFF</b>	ON
3	ON/OFF	ON	ON	ON	ON
4	PTT	<b>OFF</b>	ON	ON	ON
5	PTM	<b>OFF</b>	ON	ON	ON
6	Remote only	<b>OFF</b>	ON	<b>OFF</b>	ON
7	ON/OFF	<b>OFF</b>	ON	ON	ON
8	PTT	ON	<b>OFF</b>	ON	ON
9	PTM	ON	<b>OFF</b>	ON	ON
A	Remote only	ON	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON
B	ON/OFF	ON	<b>OFF</b>	ON	ON
C	PTT	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON	ON
D	PTM	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON	ON
E	Remote only	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON
F	ON/OFF	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	ON	ON

## Entretien

Si nécessaire, vous pouvez nettoyer le microphone avec un doux tissu humide. N'utilisez que des produits de nettoyage doux (par ex., produit pour vaisselle), mais en aucun cas des produits détergeants. Veillez à ce que l'eau ne s'infilte pas dans le transducteur du micro.

## Service après-vente

En cas de nécessité veuillez vous adresser à un technicien beyerdynamic autorisé. N'ouvrez jamais le microphone, vous risquerez sinon de perdre vos droits de garantie.

## Versions

Modèle	Description	Art. N°
Classis GM 303	Connecteur XLR à 3 broches, 300 mm	722.383

<b>Modèle</b>	<b>Description</b> . . . . .	<b>Art. N°</b>	<b>Modèle</b>	<b>Description</b> . . . . .	<b>Art. N°</b>	<b>Modèle</b>	<b>Description</b> . . . . .	<b>Art. N°</b>
Classis GM 305	Connecteur XLR à 3 broches, 500 mm . . . . .	722.405	Classis GM 313 SP	Connecteur XLR 3 broches, 300 mm, adaptateur alimentation fantôme, bouton-poussoir programmable (PTT, PTM, ON/OFF) avec inscription en braille, filtre passe-bas commutable, anneau à DEL commutable . . . . .	729.787	Classis GM 315 RC	Connecteur XLR 5 broches, 500 mm, adaptateur alimentation fantôme, bouton-poussoir programmable (PTT, PTM, ON/OFF) avec inscription en braille, filtre passe-bas commutable, anneau à DEL commutable, fonction de commande à distance . . . . .	729.809
Classis GM 306	Connecteur XLR à 3 broches, 600 mm . . . . .	724.246	Classis GM 315 SP	idem, mais 500 mm . . . . .	729.795	<b>Accessoires fournis</b>		
Classis GM 305 TG	Filetage intérieur 5/8" / adaptateur 3/8" et filetage extérieur M18x0,75, longueur 500 mm, câble de raccorde- ment 2,5 m avec connecteur femelle mini XLR 4 broches, avec ZSH 305, bonnette anti-vent . . .	727.571	Classis GM 315	Connecteur XLR, 500 mm anneau DEL . . . . .	722.456	WS 302 B	Dispositif anti-vent pour Classis GM série, noir . . . . .	722.782
			Classis GM 315 E	Connecteur XLR, 500 mm, anneau DEL, sans amplificateur, pour installation avec MCS 563 L, MCS 553 L, MCS-D 3643, avec bonnette anti-vent . . . . .	489.565			

## Accessoires en option

Modèle	Description	Art. N°
MA-PVA (TG)	Adaptateur alimentation fantôme Mini XLR 4 broches (M) - XLR 3 broches (M) pour le raccordement de Classis GM 305 TG sur tables de mixage	711.098
GMS 32	Support élastique pour montage dans table, connexion XLR 3 broches	729.582
GMS 52	idem, toutefois XLR 5 broches	729.434
ZSA 305	Adaptateur montage pour utilisation du Classis GM 305 T avec ZSH 20	723.037
ZSH 20	Fixation élastique pour le montage sur plateau de table	454.559

## Spécifications techniques

### Classis GM 303 - 306 / GM 313 - 315

Type de transducteur	Condensateur (électret)
Principe de fonctionnement	Gradient de pression
Directivité	Cardioïde
Bande passante	50 - 19.000 Hz
Efficacité en champ libre	17 mV/Pa
Impédance nom.	< 200 $\Omega$
Impédance de charge	$\geq 1$ k $\Omega$
Rapport signal/bruit / tension de bruit	69 dB [A] / 6,0 $\mu$ V [A]
Pression sonore max.	107 dB [SPL @ 1% THD]
Pression sonore	25 dB [A]

Branchement GM 30x/31x SP	symétrique, avec connecteur XLR à 3 broches
Branchement GM 31x/31x RC	connecteur XLR à 5 broches
Branchement GM 305 TG	symétrique, câble de raccordement avec connecteur femelle mini XLR à 4 broches pour préamplificateur encastré MA-PVA (TG) avec connecteur XLR à 3 broches
Tension d'alimentation GM 30x/31x	fantôme 8 - 52 V
Tension d'alimentation GM 31x SP/RC	fantôme 8 - 52 V
Consommation GM 30x/31x	2 mA

Consommation GM 31x SP/RC . . . . .	9 mA
Consommation anneau DEL avec résistance de série de 500 Ω et tension d'alimentation de 5 V . . . . .	6 mA
et tension d'alimentation de 12 V . . . . .	20 mA
Dimensions	
Longueur . . . . .	dépend de la version
Diamètre tête . . . . .	13,6 mm
Diamètre col de cygne . . . . .	6 mm
Diamètre corps de micro . . . . .	20 mm
Poids . . . . .	dépend de la version

**Fonctions supplémentaires Classis GM 315 RC**

Bouton poussoir de commande externe . . . . .	Commutation à la masse
--	------------------------

Sortie de commutation MOSFET . . . . .	< 10 Ω pour microphone I < 100 mA; U < 30 V
--	---

Sortie de commutation MOSFET:  
Broche 4 est une sortie de commutation MOSFET pour le pilotage d'appareils externes. Quand le microphone est activé, la sortie est à basse valeur ohmique à la masse (< 10 Ω). En mode « Remote only », le bouton poussoir de microphone est appliqué à la sortie. Tant que ce bouton est pressé, la sortie est tirée à la masse. Des signaux CC peuvent de principe être commutés, le courant maximal est de 100 mA, la tension maximale de 30 V. En présence de charges plus élevées, la sortie peut être utilisée pour la commande d'un interrupteur de puissance supplémentaire.

**Classis GM 315 E**

Type de transducteur . . . . .	Condensateur (électret)
Principe de fonctionnement . . . . .	Gradient de pression
Directivité . . . . .	Cardioïde
Bande passante . . . . .	50 - 19.000 Hz
Efficacité en champ libre . . . . .	17 mV/Pa
Rapport signal/bruit / tension de bruit . . . . .	69 dB [A] / 6,0 µV [A]
Pression sonore max. . . . .	107 dB [SPL @ 1% THD]
Pression sonore . . . . .	25 dB [A]
Branchement GM 31x . . . . .	connecteur XLR à 5 broches

Consommation anneau DEL avec résistance de série de 500 Ω et tension d'alimentation de 5 V . . . . .	6 mA
--	------

et tension d'alimentation de 12 V. . . 20 mA

Paramètres électriques de la capsule avec branchement à  
2 broches sans adaptateur alimentation fantôme MA-PVA (TG):

Tension d'alimentation . . . . . 1,5 - 10 V

Résistance série (recommandé). . . . . 2,2 kOhm

Sensibilité . . . . . env. -47 dBV/Pa

Dimensions

Longueur . . . . . dépend de la version

Diamètre tête . . . . . 13,6 mm

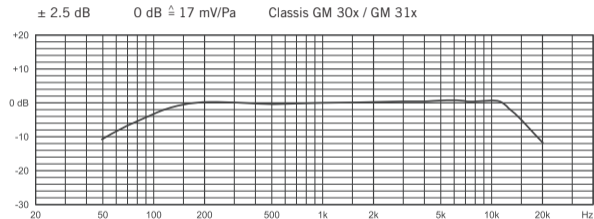
Diamètre col de cygne . . . . . 6 mm

Diamètre corps de micro . . . . . 20 mm

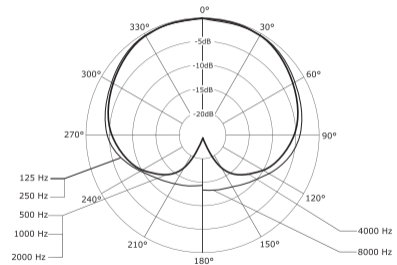
Poids . . . . . dépend de la version

\*Mesure avec adaptateur alimentation fantôme MA-PVA (TG)

## Frequenzkurve / Frequency Response Curve / Courbe de fréquence



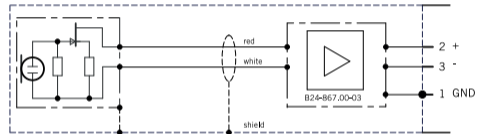
## Richtdiagramm / Polar Pattern / Diagramme de directivité



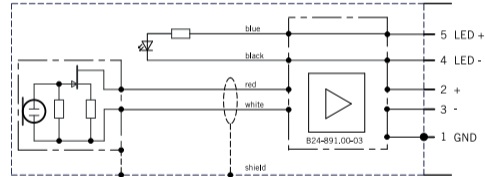


## Schaltbilder / Wiring Diagrams / Diagrammes de câblage

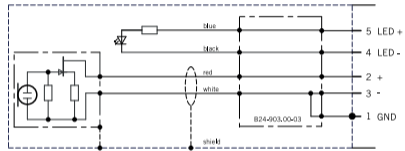
Classis GM 30x



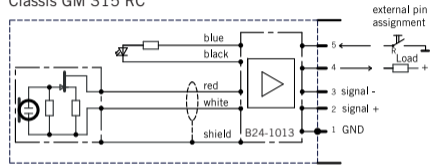
Classis GM 31x



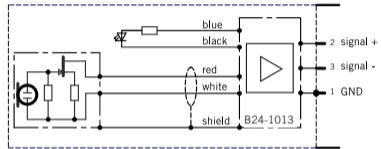
Classis GM 315 E



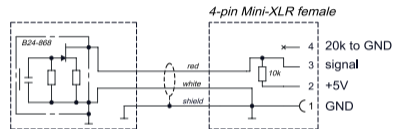
Classis GM 315 RC



# Classis GM 31x SP

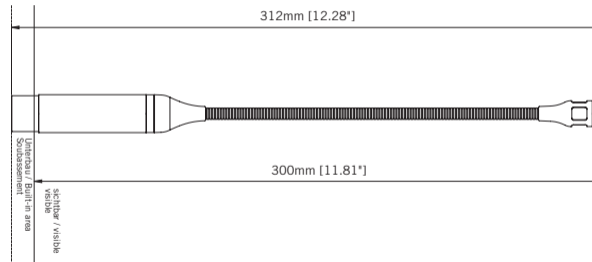


## Classis GM 305 TG

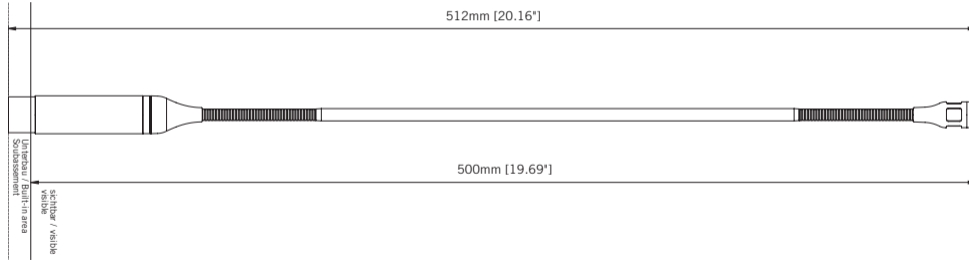


## Abmessungen / Dimensions / Dimensions

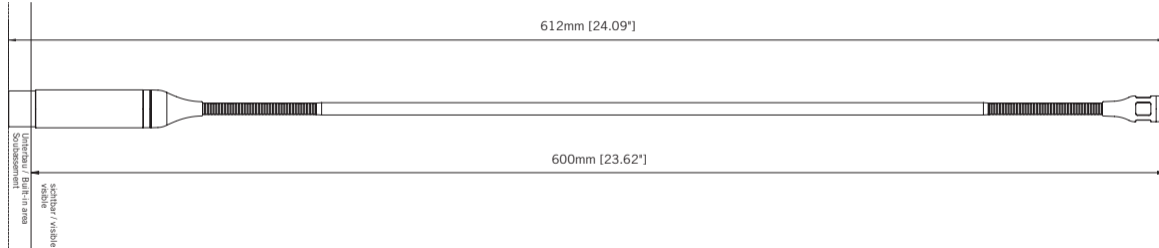
### Classis GM 303



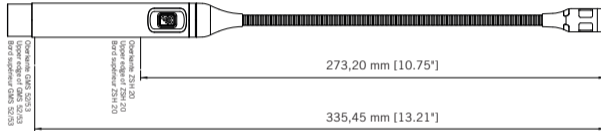
# Classis GM 305



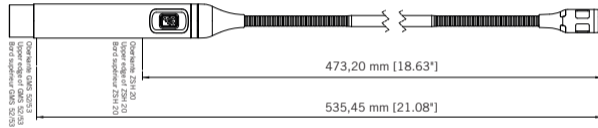
# Classis GM 306



## Classis GM 313 SP

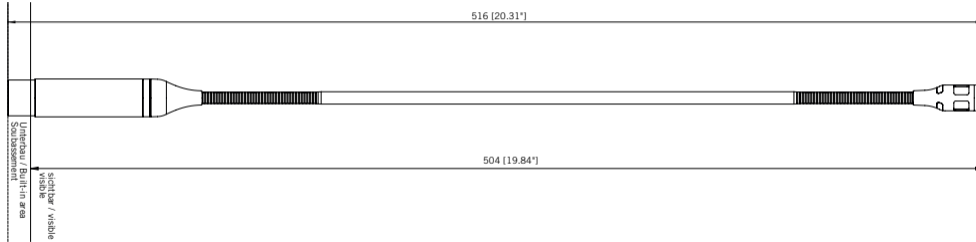


Classis GM 315 SP  
Classis GM 315 RC





# Classis GM 315







[www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)



---

**beyerdynamic GmbH & Co. KG** . Theresienstraße 8 . 74072 Heilbronn . Germany . Tel. +49 7131 617-0 . Fax +49 7131 617-204 . [info@beyerdynamic.de](mailto:info@beyerdynamic.de)

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie im Internet unter [www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com) – Abbildungen nicht vertragsbindend. Änderungen vorbehalten.  
For further distributors worldwide, please go to [www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com) – Non-contractual illustrations. Subject to change without notice.

DEF 4/BA GM 30x - 31x (12.18) 658.197