



BUREAU  
VERITAS



## (1) EU - Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen –  
Richtlinie 2014/34/EU

(3) EU - Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**EPS 18 ATEX 1 249 X**

**Revision 2**

(4) Gerät: Kamera Cube 800

(5) Hersteller: Librestream Technologies Inc

(6) Anschrift: 895 Waverley Street, Suite 110  
Winnipeg MB R3T 5P4  
Canada

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EU - Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 21 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in der vertraulichen Dokumentation unter der Referenznummer 17TH0367 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

**EN IEC 60079-0:2018**

**EN 60079-11:2012**

**EN 60079-28:2015**

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU - Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 2G Ex ib op is IIC T4 Gb IP64

II 2D Ex ib op is IIIC T135°C Db IP64



Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

H. Schaffer

Hamburg, 03.08.2020

Seite 1 von 3

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 18 ATEX 1 249 X, Revision 2.



BUREAU  
VERITAS



(13)

## Anlage

(14) EU - Baumusterprüfbescheinigung EPS 18 ATEX 1 249 X

Revision 2

(15) Beschreibung des Gerätes:

Die Kamera Type Cube 800 ist eine eigensichere Kamera mit zwei Kameras, HD-Kamera und Wärmebildkamera.

Das Gerät nimmt Live-Videos, HD-Bilder und Wärmebilder für die Remote-Anwendungen.

Das Mehrzweckdesign des Cube ermöglicht die freihändige, handgeführte und Monopod Nutzung.

Das automatische, magnetische Befestigungssystem erlaubt das einfache und sichere Anbringen an einen Schutzhelm oder Kletter-Sturzhelm über das zugehörige Zubehör.

Umgebungstemperaturbereich:  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$

Zugelassenes Zubehör:

- Monopod
- Hard hat mount, Ex
- Climbing helmet mount, Ex

Gegenstand der Revision 1 sind folgende geringfügige Modifikationen:

1. Einsatz eines alternativen Lautsprechers
2. Zusätzlicher Monopod mit einem optionalen D-Ring und einer Handschlaufe
3. Die optionale Handschlaufe dient zur Fixierung der Kamera Typ Cube 800

Die Eigensicherheit wird durch die Änderungen nicht beeinträchtigt. Die Elektrischen Daten und die „Besonderen Bedingungen“ bleiben unverändert und gelten weiterhin.

Gegenstand der Revision 2 sind folgende geringfügige Modifikationen:

Entfernung des Kapazitätswertes ( $\leq 10 \text{ pF}$ ) unter den spezifischen Einsatzbedingungen aufgrund der zusätzlichen Oberflächenbehandlung auf der Oberfläche des Kamerakühlkörpers und des Rahmenkühlkörpers.

Die Eigensicherheit wird durch diese Änderung nicht beeinträchtigt, die elektrischen Daten bleiben unverändert. Die "Besonderen Bedingungen" sind untenstehend für Revision 2 aufgeführt.

Elektrische Daten:

Versorgung: über interne wiederaufladbare Li-Ion Batterie  
Nennkapazität: 2200 mAh,  
Nennspannung:  $U_N = 3,7 \text{ V}$ ,  
Leerlaufspannung:  $U_o = 4,2 \text{ V}$   
Die interne Batterie ist nicht zugänglich und nicht austauschbar für den Benutzer.  
Das Laden ist nur ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erlaubt.

WLAN/Bluetooth: WLAN: 18 dBm = 63 mW, BT: 11.7 dBm = 15 mW

USB-Interface: in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC  
Höchstwerte:

$$U_o = 4,2 \text{ V}$$

Seite 2 von 3

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 18 ATEX 1 249 X, Revision 2.



BUREAU  
VERITAS



$I_o = 3,75 \text{ A}$   
Ausgangskennlinie linear  
oder Ex ib IIIC  
 $U_o = 4,2 \text{ V}$   
 $I_o = 170 \text{ mA}$   
 $P_o = 646 \text{ mW}$

Das USB interface dient zum ausschließlichen Laden und Datenaustausch ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereiches Sicherheitstechnische Maximalspannung  $U_m = 6 \text{ V}$

(16) Referenznummer: 17TH0367

(17) Besondere Bedingungen Revision 1:

1. Das Laden ist nur ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereiches zulässig.
2. Das Öffnen des Gerätes ist innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches nicht zulässig.
3. Es muss sichergestellt werden, dass die sicherheitstechnische Maximalspannung ( $U_m$ ) am Ladeanschluss (USB Interface) in Höhe von 6 V nicht überschritten werden kann.
4. Das Gerät muss gegen hohe mechanische Energie geschützt werden.
5. Das Gerät muss gegen stark ladungserzeugende Prozesse geschützt werden.  
Die Kapazität des Gerätes gegen Erde ist  $\leq 10\text{pF}$ . Daher muss eine elektrostatisch ableitfähige Verbindung zur Erde bei Verwendung gemäß der Explosionsgruppe IIC sichergestellt werden. Dies kann durch direkten Kontakt mit dem Benutzer auch über das zugehörige Zubehör erfolgen. Eine andere geeignete Methode muss bei Verwendung gemäß der Explosionsgruppe IIC angewendet werden, wenn das Gerät weder einen direkten noch indirekten (über das Zubehör) Kontakt zum Benutzer hat.

Besondere Bedingungen Revision 2:

1. Das Laden ist nur ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereiches zulässig.
2. Das Öffnen des Gerätes ist innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches nicht zulässig.
3. Es muss sichergestellt werden, dass die sicherheitstechnische Maximalspannung ( $U_m$ ) am Ladeanschluss (USB Interface) in Höhe von 6 V nicht überschritten werden kann.
4. Das Gerät muss gegen hohe mechanische Energie geschützt werden.
5. Das Gerät muss gegen stark ladungserzeugende Prozesse geschützt werden.  
Das Gerät muss über eine elektrostatisch ableitfähige Verbindung zur Erde verbunden werden. Dies kann durch direkten Kontakt mit dem Benutzer auch über das zugehörige Zubehör erfolgen. Eine andere geeignete Methode muss angewendet werden, wenn das Gerät weder einen direkten noch indirekten (über das Zubehör) Kontakt zum Benutzer hat.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Übereinstimmung mit Normen abgedeckt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Hamburg, 03.08.2020



Seite 3 von 3

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 18 ATEX 1 249 X, Revision 2.





**BUREAU  
VERITAS**



(13)

## Annex

(14) **EU - Type Examination Certificate EPS 18 ATEX 1 249 X**

**Revision 2**

(15) Description of equipment:

The Cube is an intrinsically safe camera with dual cameras, HD optics and thermal imaging. The device captures live video, HD pictures and thermal imaging for remote collaboration. The multi-purpose design of the Cube allows hands-free, handheld and monopod use. The magnetic auto-latch mount provides an easy and secure way to attach the Cube to hardhat mount and climbing helmet mount accessories.

Ambient temperature  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$

Permitted accessories:

- Monopod
- Hard hat mount, Ex
- Climbing helmet mount, Ex

Subject of the revision 1 are the following tiny modifications:

1. usage of an alternative loudspeaker
2. Accessory Monopod with an optional D-Ring and a lanyard
3. Optional lanyard is a restraining device for the Cube 800

The kind of protection "intrinsic safety" is not affected by these modifications. The "Electrical Data" as well as the "Special conditions for safe use" remain unchanged and are valid further on.

Subject of the revision 2 are the following tiny modifications:

Removal of the capacitance value ( $\leq 10$  pF) under the specific conditions of use due to the additional finish on the surface of the camera heatsink and the frame heatsink.

The kind of protection "intrinsic safety" is not affected by these modifications. The "Electrical Data" remain unchanged. The "Special conditions for safe use" are listed below for revision 2.

Electrical data:

Power supply: via internal rechargeable Li-Ion Battery  
Nominal capacity 2200 mAh, output:  $U_o = 3,7$  V (nominal) and  $U_o = 4,2$  V (free wheeling)  
The battery pack is built in the device and is not accessible and replaceable by the user. Charging of the device is only allowed outside the hazardous area.

WLAN/Bluetooth: WLAN: 18 dBm = 63 mW, BT: 11.7 dBm = 15 mW

USB-Interface: type of protection intrinsic safety Ex ib IIC  
maximum values:

$U_o = 4,2$  V  
 $I_o = 3,75$  A  
linear characteristic  
or Ex ib IIIC

Page 2 of 3

Certificates without signature and seal are void. This certificate is allowed to be distributed only if not modified. Extracts or modifications must be authorized by Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 18 ATEX 1 249 X, Revision 2.



**BUREAU  
VERITAS**



$$\begin{aligned}U_o &= 4,2 \text{ V} \\I_o &= 170 \text{ mA} \\P_o &= 646 \text{ mW}\end{aligned}$$

The USB interface is used for charging and data transfer to and from the device.  
This is allowed in ordinary (non-hazardous) locations only  
Maximum r.m.s. a.c. or d.c. voltage  $U_m = 6 \text{ V}$

(16) Reference number: 17TH0367

(17) Special conditions for safe use revision 1:

1. Do not charge the device inside the Ex-area.
2. Do not open the device inside the Ex-area.
3. It must be ensured that the maximum input voltage ( $U_m$ ) for the device from the charger is 6 V.
4. The device must be protected against strong impacts.
5. The device must be protected against high electrostatic charge generating processes.  
The capacitance of the device is  $\leq 10\text{pF}$ . The device must be provided with an electrically dissipative connection to earth during operation in IIC gas environments. This can be achieved by using the device handheld, or by mounting the device in the approved accessories. An alternate dissipative connection to earth must be provided when operating the device in IIC gas environments without any contact to the user or accessories.

Special conditions for safe use revision 2:

1. Do not charge the device inside the Ex-area.
2. Do not open the device inside the Ex-area.
3. It must be ensured that the maximum input voltage ( $U_m$ ) for the device from the charger is 6 V.
4. The device must be protected against strong impacts.
5. The device must be protected against high electrostatic charge generating processes.  
The device must be connected to earth via an electrostatically dissipative connection. This can also be achieved by direct contact with the user via the associated accessories. Another suitable method must be used if the device does not have any direct or indirect (via the accessories) contact with the user.

(18) Essential health and safety requirements:

Met by compliance with standards.

Certification department of explosion protection

Hamburg, 2020-08-03



Page 3 of 3

Certificates without signature and seal are void. This certificate is allowed to be distributed only if not modified. Extracts or modifications must be authorized by Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 18 ATEX 1 249 X, Revision 2.