

SICK

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinien ATEX 94/9/EG und EMV 89/336/EWG

Hiermit erklären wir, dass die Geräte, siehe Seite 2,

der Produktfamilie IM...-N-ZW0

mit den grundlegenden Anforderungen der unter Punkt 1 aufgeführten EG-Richtlinien übereinstimmen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung eines auf der Seite 2 aufgeführten Gerätes verliert diese Erklärung, für dieses Gerät, ihre Gültigkeit.

Wir unterhalten ein von der DQS zertifiziertes Qualitätssicherungssystem, Nr. 462, nach ISO 9001 und Qualitätssicherungssystem TÜV02 ATEX 1845 Q und haben bei der Entwicklung, Herstellung oder Übernahme die Regeln nach Modul H, sowie folgende EG-Richtlinien und EN-Normen beachtet:

- EG-Richtlinien** EG-Richtlinie EX 94/9/EG,
EG-Richtlinie EMV 89/336/EWG i.d.F. 92/31/EWG, 93/68/EWG, 93/465/EWG
- Angewandte harmonisierte Norm**

EN 60947-5-6	Niederspannungs-Schaltgeräte - Teil 5-6: Steuergeräte und Schaltelemente - Gleichstromschnittstelle für Näherungssensor und Schaltverstärker (NAMUR) EMV nach Abschnitt 7.4 und 9.4	Ausg. 00-01
EN 50014, EN 50014/A1 EN 50014/A2 EN 50020	Elektrische Betriebsmittel für explosions- gefährdete Bereiche - Allgemeine Bestimmungen Elektrische Betriebsmittel für explosions- gefährdete Bereiche - Eigensicherheit „i“	Ausg. 97-06 Ausg. 99-02 Ausg. 99-02 Ausg. 02-06
- Prüfergebnis** Ex II 2G EEx ia IIC T6, Tu =< 70°C

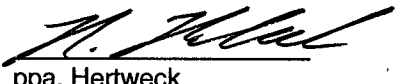
Die Übereinstimmung eines Baumusters der oben genannten Produktfamilie mit den Vorschriften der genannten EG-Richtlinie 94/9/EG wurde bescheinigt durch:

Anschrift der notifizierten Stelle Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100
D-38116 Braunschweig
Nr. der notifizierten Stelle : 0102
EG-Baumusterprüf-Nr. : PTB 03 ATEX 2037

Die Übereinstimmung eines Baumusters der oben genannten Produktfamilie mit den Vorschriften der genannten EG-Richtlinien wurde bescheinigt durch:

Waldkirch/Br., 19/00-03


ppa. Schiller
(Business Unit Manager
Division Industrial Standard Sensors)


ppa. Hertweck
(Manager Production
Division Industrial Sensors)

Die Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentationen sind zu beachten.

Mat.-Nr.: 9 084 464

Seite 1/3

gültiger Änderungsstand siehe Seite 2 

SICK

Type	Id.-No.
IM08-01B-N-ZW0	6021123
IM12-02B-N-ZW0	6021124
IM12-04N-N-ZW0	6021125
IM18-05B-N-ZW0	6021126
IM18-08N-N-ZW0	6021127
IM30-10B-N-ZW0	6021128
IM30-15N-N-ZW0	6021129

- end of list -

Mat. No.: 9 084 464

Page 2

Update no.:

SICK

EC Declaration of Conformity

In Compliance with the EC Directive ATEX 94/9/EC, Low-voltage 73/23/EEC and EMC 89/336/EEC

We hereby declare that the devices (see page 2)

of the product family IM...-N-ZW0

comply with the basic requirements of the EC Directive specified under Point 1. If an item of equipment listed overleaf is modified without our approval then this declaration loses its validity for this equipment.

We employ a quality system certified by the DQS (German Quality Assurance Society), No. 462, quality system TÜV 02 ATEX 1845 Q as per ISO 9001 and have therefore observed the regulations in accordance with module H as well as the following EC directives and EN standards during development, production or taking over:

- | | | | |
|-------------------------------------|--|---|-----------|
| 1. EC directives | EC ATEX Directive 94/9/EC
EC EMC Directive 89/336/EEC as per 92/31/EEC, 93/68/EEC, 93/465/EEC | | |
| 2. Harmonized standards used | EN 60947-5-6 | Low-voltage switchgear and controlgear -
Part 5-6: Control circuit devices and switching elements- DC interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR EMC, after section 7.4 and 9.4) | Ed. 00-01 |
| | EN 50014, | Electrical apparatus for potentially | Ed. 97-06 |
| | EN 50014/A1 | explosive atmospheres – general | Ed. 99-02 |
| | EN 50014/A2 | requirements | Ed. 99-02 |
| | EN 50020 | Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres – intrinsic safety „i“ | Ed. 02-06 |
| 3. Test Result | | Ex II 2G EEx ia IIC T6, Tu =< 70°C | |

The conformance of a type exemplation belonging to the above-mentioned product family with the regulations from the listed EC-directive 94/9/EG has been certified by:

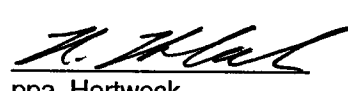
Address of notified body	Physikalisch-Technische Bundesanstalt Bundesallee 100 D-38116 Braunschweig
No. of notified body	: 0102
EC-type-exemplation-No.	: PTB 03 ATEX 2037

Conformance of a type exemplation belonging to the above-mentioned product family with the regulations from the listed EC directives has been certified by:

Waldkirch/Br.,

14/00-03


ppa. Schiller
(Business Unit Manager
Division Industrial Standard Sensors)


ppa. Hertweck
(Manager Production
Division Industrial Sensors)

The declaration certifies conformance with the listed directives, but does not guarantee product characteristics. The safety instructions contained in the product documentation must be observed.

Mat. No.: 9084 464

Page 3

Update no.: see page 2



EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG

Hiermit erklären wir, daß die Geräte, siehe Rückseite,

Baureihe IM 18-.... NAMUR, Metallgehäuse

mit den grundlegenden Anforderungen der unter Punkt 1 aufgeführten EG-Richtlinie übereinstimmen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung eines in der Anlage aufgeführten Gerätes verliert diese Erklärung, für dieses Gerät, ihre Gültigkeit.

Wir unterhalten ein von der DQS zertifiziertes Qualitätssicherungssystem, Nr. 19 462-01, nach ISO 9001 und haben daher bei der Entwicklung und Herstellung die Regeln nach Modul H, sowie folgende EG-Richtlinien und EN-Normen beachtet:

1. **EG-Richtlinien** EG-Richtlinie EMV 89/336/EWG i.d.F. 92/31/EWG, 93/68/EWG, 93/465/EWG

2. **Angewandte harmonisierte Normen bzw.**

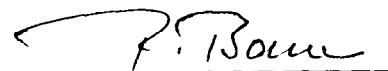
EN 50081-1	Störaussendung Wohn-Gewerbebereich, Kleinindustrie	Ausg. 01.92
IEC 801-2	Elektrostatische Entladung	Ausg. 1984
IEC 801-3	Hochfrequenzbeeinflussung	Ausg. 1984
IEC 801-4	Schnelle Transienten	Ausg. 1988
IEC 255-5	Impulsspannungsfestigkeit	Ausg. 1977

Klassen entsprechen der Europannorm nach prEN 60947-5-2 (Proximity Switches), Anhang X, November 1994.

Die Übereinstimmung eines Baumusters der oben genannten Produktfamilie mit den Vorschriften der genannten EG-Richtlinien wurde bescheinigt durch:

Waldkirch/Br., den 20.09.1996


 i.V. Modlich
 Leiter Marketing & Vertrieb
 Induktive Sensoren


 i.V. Dr. Bauer
 Leiter Entwicklung
 Induktive Sensoren

Die Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentationen sind zu beachten.

Mat.-Nr.: 9046730

SICK AG
 Sebastian-Kneipp-Str. 1
 79183 Waldkirch

Telefon (0 76 81) 202-0
 Telex 772314
 Telefax (0 76 81) 38 63

Aufsichtsratsvorsitzender:
 Dr. Christoph Scholz
 Vorstand:
 Volker Reiche (Vors.)
 Anne-Kathrin Deutrich
 Dieter Fischer

Sitz: Waldkirch i.Br.
 Handelsregister
 Emmendingen HRB 355 W

kon-029

Für folgende Geräte der Baureihe IM 18-.... Namur, gilt die EG-Konformitätserklärung Nr. 9 046 730:

Geräte-Typ	Bestell-Nr.
IM18-05B-N-ZW0	7900241
IM18-05B-N-ZC0	7900242
IM18-08N-N-ZW0	7900243
IM18-08N-N-ZC0	7900244

Ende der Aufstellung



EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG

Hiermit erklären wir, daß die Geräte, siehe Rückseite,

Baureihe IM 30-.... NAMUR, Metallgehäuse

mit den grundlegenden Anforderungen der unter Punkt 1 aufgeführten EG-Richtlinie übereinstimmen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung eines in der Anlage aufgeführten Gerätes verliert diese Erklärung, für dieses Gerät, ihre Gültigkeit.

Wir unterhalten ein von der DQS zertifiziertes Qualitätssicherungssystem, Nr. 19 462-01, nach ISO 9001 und haben daher bei der Entwicklung und Herstellung die Regeln nach Modul H, sowie folgende EG-Richtlinien und EN-Normen beachtet:

1. **EG-Richtlinien** EG-Richtlinie EMV 89/336/EWG i.d.F. 92/31/EWG, 93/68/EWG, 93/465/EWG

2. **Angewandte harmonisierte Normen bzw.**

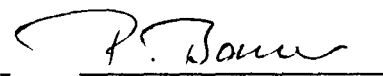
EN 50081-1	Störaussendung Wohn-Gewerbebereich, Kleinindustrie	Ausg. 01.92
IEC 801-2	Elektrostatische Entladung	Ausg. 1984
IEC 801-3	Hochfrequenzbeeinflussung	Ausg. 1984
IEC 801-4	Schnelle Transienten	Ausg. 1988
IEC 255-5	Impulsspannungsfestigkeit	Ausg. 1977

Klassen entsprechen der Europannorm nach prEN 60947-5-2 (Proximity Switches), Anhang X, November 1994.

Die Übereinstimmung eines Baumusters der oben genannten Produktfamilie mit den Vorschriften der genannten EG-Richtlinien wurde bescheinigt durch:

Waldkirch/Br., den 20.09.1996


 i.V. Modlich
 Leiter Marketing & Vertrieb
 Induktive Sensoren


 i.V. Dr. Bauer
 Leiter Entwicklung
 Induktive Sensoren

Die Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentationen sind zu beachten.

Mat.-Nr.: 9046731

SICK AG
 Sebastian-Kneipp-Str. 1
 79183 Waldkirch

Telefon (0 76 81) 202-0
 Telex 772314
 Telefax (0 76 81) 38 63

Aufsichtsratsvorsitzender:
 Dr. Christoph Scholz
 Vorstand:
 Volker Reiche (Vors.)
 Anne-Kathrin Deutrich
 Dieter Fischer

Sitz: Waldkirch i.Br.
 Handelsregister
 Emmendingen HRB 355 W

kon-029

Für folgende Geräte der Baureihe IM 30-.... Namur gilt die EG-Konformitätserklärung Nr. 9 046 731:

Geräte-Typ	Bestell-Nr.
IM30-10B-N-ZW0	7900249
IM30-10B-N-ZC0	7900250
IM30-15N-N-ZW0	7900251
IM30-15N-N-ZC0	7900252

Ende der Aufstellung

SICK

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinien ATEX 94/9/EG und EMV 89/336/EWG

Hiermit erklären wir, dass die Geräte, siehe Seite 2,

der Produktfamilie EN2EX.

mit den grundlegenden Anforderungen der unter Punkt 1 aufgeführten EG-Richtlinien übereinstimmen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung eines auf der Seite 2 aufgeführten Gerätes verliert diese Erklärung, für dieses Gerät, ihre Gültigkeit.

Wir unterhalten ein von der DQS zertifiziertes Qualitätssicherungssystem, Nr. 462, nach ISO 9001 und Qualitätssicherungssystem TÜV02 ATEX 1845 Q und haben bei der Entwicklung und Herstellung die Regeln nach Modul H, sowie folgende EG-Richtlinien und EN-Normen beachtet:

- 1. EG-Richtlinien** EG-Richtlinie EX 94/9/EG,
EG-Richtlinie EMV 89/336/EWG i.d.F. 92/31/EWG, 93/68/EWG, 93/465/EWG
- 2. Angewandte harmonisierte**

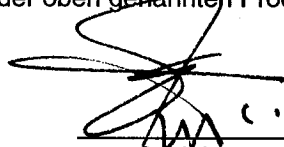
EN 50014	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Allg. Bestimmungen	Ausg. 92-12
EN 50020	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Eigensicherheit „i“	Ausg. 94-08
EN 61326,	Elektrische Betriebsmittel für Messtechnik,	Ausg. 97-04
EN 61326/A1,	Leittechnik und Laboreinsatz	Ausg. 98-06
EN 61326/A2		Ausg. 01-05
- 3. Prüfergebnis:** Ex II (1) GD (EEx ia) IIC

Die Übereinstimmung eines Baumusters der oben genannten Produktfamilie mit den Vorschriften der genannten EG-Richtlinie 94/9/EG wurde bescheinigt durch:

Anschrift der	TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
notifizierten	Am TÜV 1
Stelle	D-30519 Hannover
Nr. der notifizierten Stelle :	03
EG-Baumusterprüf-Nr. :	2346

Die Übereinstimmung eines Baumusters der oben genannten Produktfamilie mit den Vorschriften der genannten EG-Richtlinien wurde bescheinigt durch:

Waldkirch/Br., 30/01-04


ppa. Schilder
(Business Unit Manager
Division Industrial Standard Sensors)


ppa. Hertweck
(Manager Production
Division Industrial Standard Sensors)

Die Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentationen sind zu beachten.

Mat.-Nr.: 9 089 170

Seite 1/3 

gültiger Änderungsstand siehe Seite 2

SICK

Type	Id.-No.
EN2EX3	6009944
EN2EX1	6010459
EN2EX2	6010460

- end of list -

Mat. No.: 9 089 170

Page 2

Update no.: ---

SICK

EC Declaration of Conformity

In Compliance with the EC Directive ATEX 94/9/EC and EMC 89/336/EEC

We hereby declare that the devices (see page 2)

of the product family EN2EX.

comply with the basic requirements of the EC Directive specified under Point 1. If an item of equipment listed overleaf is modified without our approval then this declaration loses its validity for this equipment.

We employ a quality system certified by the DQS (German Quality Assurance Society), No. 462, quality system TÜV 02 ATEX 1845 Q as per ISO 9001 and have therefore observed the regulations in accordance with module H as well as the following EC directives and EN standards during development and production:

- | | | | |
|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| 1. EC directives | EC ATEX Directive 94/9/EC
EC EMC Directive 89/336/EEC as per 92/31/EEC, 93/68/EEC, 93/465/EEC | | |
| 2. Harmonized standards used | EN 50014 | Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres - general requirements | Ed. 92-12 |
| | EN 50020 | Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres – intrinsic safety „i“ | Ed. 94-08 |
| | EN 61326,
EN 61326/A1,
EN 61326/A2 | Electrical equipment for measurement, control and laboratory use | Ed. 97-04
Ed. 98-06
Ed. 01-05 |
| | 3. Test Result | Ex II (1) GD (EEx ia) IIC | |

The conformance of a type exemplation belonging to the above-mentioned product family with the regulations from the listed EC-directive 94/9/EG has been certified by:

Address of notified body	TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
No. of notified body	Am TÜV 1
EC-type-exemplation-No.	D-30519 Hannover
	03
	2346

Conformance of a type exemplation belonging to the above-mentioned product family with the regulations from the listed EC directives has been certified by:

Waldkirch/Br., 30/07.04


ppa. Schilder
(Business Unit Manager
Division Industrial Standard Sensors)


ppa. Hertweck
(Manager Production
Division Industrial Standard Sensors)

The declaration certifies conformance with the listed directives, but does not guarantee product characteristics. The safety instructions contained in the product documentation must be observed.

Mat. No.: 9 089 170

Page 3

Update no. see page 2



Translation

(1) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) EC-Type Examination Certificate Number



TÜV 03 ATEX 2346

- (4) Equipment: Electronic switch amplifier type EN 2 Ex-*
- (5) Manufacturer: Sick AG
- (6) Address: Sebastian-Kneipp-Straße 1
D-79183 Waldkirch

- (7) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) The TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Certification Body, notified body number N° 0032 in accordance with Article 9 of the Council Directive of the EC of March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report N° 03YEX550931.

- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50 014: 1994


EN 50 020: 1996

- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment or protective system must include the following:

 II (1) GD [EEx ia] IIC

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Certification Body
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hanover, 2002-12-12


Head of the
Certification Body





SCHEDULE

(13)

(14) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N° TÜV 03 ATEX 2346

(15) Description of equipment

The electronic switch amplifier type EN 2 Ex-* is used for the transmission of binary signals from the explosion hazardous area into the non explosion hazardous area and for the safe galvanic separation between the non intrinsically safe and the intrinsically safe circuits, as well.

The maximum permissible ambient temperature is 60 °C.

Electrical data

Supply circuit	type EN 2 Ex-*	24 V a. c. ... 220/230 V a. c. \pm 10 %, 50, ca. 1 VA
(Terminals 13[L bzw. +] and 15[N bzw. -])	type EN 2 Ex-3	18 ... 35 V d. c. (max. 30 V d. c.), ca. 0.7 W $U_m = 253$ V

Input circuits	in type of protection „Intrinsic Safety“	EEx ia IIC/IIB
(Input 1: Terminals 5, 6 and 7		resp. EEx ib IIC/IIB
Input 2: Terminals 1, 2 and 3)	Maximum values (sum values):	$U_o = 10.5$ V $I_o = 26$ mA $P_o = 67$ mW
		Characteristic line: linear

The effective internal capacities and inductivities are negligibly small.

Sum values for both input circuits:

	EEx ia/ib	IIC	IIB
max. permissible external inductivity		45 mH	160 mH
max. permissible external capacity		2.41 μ F	16.8 μ F

Relay contact circuits.....	Maximum values per circuit for
(Channel 1: Terminals 9, 10 and 14	a. c. : 250 V 5 A 100 VA
Channel 2: Terminals 11, 12 and 16)	d. c. : 24 V 8 A 50 W

The input circuit is safe galvanically separated from the non intrinsically safe circuits up to a peak crest value of the voltage of 375 V.



(16) The test documents are listed in the test report no. 03YEX550931.

(17) Special conditions for safe use

none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones