


접속 배선 박스 시리즈 " GUA. - S. - HEVF " Junction box series " GUA. - S. - HEVF "



인쇄
- 사용자

Copy for:
- User

	문서 작성	변경사항은 “지정된 EX-엔지니어”의 승인을 받아야 합니다		
CE 증명서 관련	INERIS 03ATEX0050X	문서 목록 번호	IU 12-212	수정 1
IECEX 증명서 관련	IECEX INE12.0020X			

초안 작성자	증명서 & RS	검수자	지정된 EX-엔지니어	승인자	CEO
날짜 및 서명	날짜 및 서명	날짜 및 서명	날짜 및 서명	날짜 및 서명	날짜 및 서명
18.01.2012	Kim FUMAGALLI	18.01.2012	Claudio ZUCHELLI	18.01.2012	Fabio LATTANZIO

색인



(공식적 버전 번역)

INDEX



(translation of official version)

0.	색인과 수정 설명.....	3
0.	INDEX AND DESCRIPTION OF MODIFIES.....	3
1.	서론.....	4
1.	INTRODUCTION.....	4
1.1	범위.....	4
1.1	Scope.....	4
1.2	일반 주의 사항.....	4
1.2	General warning.....	4
1.3	보증.....	4
1.3	Guarantee.....	4
1.4	잔존 위험.....	5
1.4	Residual risk.....	5
2.	식별.....	5
2.	IDENTIFICATION.....	5
2.1	제품 브랜드와 유형 지정.....	5
2.1	Product brand and type designation.....	5
2.2	제조업체의 명칭과 주소.....	6
2.2	Producer name and address.....	6
3.	제품 사양.....	6
3.	SPECIFICATION OF THE PRODUCT.....	6
3.1	유지보수 및 설치.....	6
3.1	Maintenance and installation.....	6
3.2	일반 기능 및 적용 범위, 용도.....	7
3.2	General functions and range of applications, intended use.....	7
3.4	전기 장비.....	7
3.4	Electrical equipment.....	7
3.5	기술 데이터.....	12
3.5	Technical data.....	12
3.7	빈 인클로저의 치수 및 중량(수송 용도).....	13
3.7	Dimensions and weight enclosures empty (for transport purpose).....	13



사용 지침서 Instruction for use

IU 12-212_KR

개정1A/15.02.2015

페이지 **3/ 19**

3.8	IP 코드와 클리어 텍스트.....	14
3.8	IP code and clear text.....	14
3.9	라벨들과 관련된 위치 및 정보.....	15
3.9	Positions and information relative to the labels.....	15
4.	사용 제품 준비.....	16
4.	PREPARING PRODUCT FOR USE.....	16
4.1	수송 및 보관.....	16
4.1	Transport and storage.....	16
4.2	취급.....	16
4.2	Handling.....	16
4.3	사용전 안전 주의사항.....	16
4.3	Safety precautions before use.....	16
4.4	포장 제거.....	16
4.4	Unpacking.....	16
4.5	포장재 안전 처리.....	17
4.5	Safety disposing of packaging material.....	17
4.6	주의.....	17
4.6	notes.....	17
5.	유지보수 및 청소.....	18
5.	MAINTAINING AND CLEANING.....	18
5.1	안전 주의 사항.....	18
5.1	Safety precautions.....	18
5.2	일반 유지 보수와 청소.....	18
5.2	Ordinary maintenance and cleaning.....	18
6.	사용중지 제품 규제제.....	18
6.	TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION.....	18
6.15.1	해체.....	18
6.1	Uninstallation.....	18
6.2	폐기.....	19
6.2	Scraping.....	19

0. 색인과 수정 설명

개정 번호	일자	수정 설명
0	2012.01.18	첫 발행
1	2015.02.15	"Ex e" 보호 방법 추가. 최대 소모 전력 Ex d

0. INDEX AND DESCRIPTION OF MODIFIES

Ne di revisione	data	descrizione delle modifiche
0	2012.01.18	first issue
1	2015.02.15	addition mode of protection "Ex e", maximum dissipated power Ex d



1. 서론

1.1 범위

이 안내서는 장비 제조업체가 작성했으며 보완된 부분입니다.
 이 안내서는 장비의 설계 및 제조 범위를 정의하며 확실하고 적절한 사용을 보장하는 데 필요한 모든 정보를 포함하고 있습니다.
 이 안내서에서 포함된 내용을 준수하는 것이 개인 부상 방지 및 장비의 사용 수명 연장을 보장합니다.
 현 메뉴얼에 포함된 정보는 다음 사항들을 다루기 위함입니다:
 - 운반, 조작, 포장에 관한 내용
 - 설치 준비 사항과 장소에 관한 내용
 - 설치자;
 - 장비 사용자;
 - 유지 보수에 관한 내용
 이 안내서는 최대의 관리로 보존하여야만 하고 특정 상황에서 언제든지 사용 가능해야 합니다; 따라서 이를 습기, 부주의, 햇빛 등으로부터 보호하여 손상되지 않도록 보호되어야 합니다.
 문제를 신속하게 검색하려면 앞 페이지의 색인을 참조하십시오.
 경고와 내용의 주요 부분들은 그림 및 정의에 따라 기호들을 사용하여 강조하였습니다.

1.2 일반 주의 사항

제조업체는 다음과 같은 경우 시스템이나 물품에 발생한 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다:
 - 부적절한 사용
 - 적합하지 않은 관리자 기용
 - 부정확한 조립과 설치;
 - 시스템 결함;
 - 승인되지 않은 수정 혹은 개조;
 - 정품이 아닌 예비부품의 사용
 - 안내서에 명시된 규칙들의 비 준수;
 - 예외 상황.
 이 안내서에 설명되지 않은 작동 및/혹은 제조업체가 승인하지 않은 작동은 즉시 보증을 무효로 만들고, 그런 작동을 수행한 사람은 전적인 책임을 져야 합니다.

1.3 보증

- ① 보증은 주택 건설업체의 기술진의 판단에 따라 건조 또는 조립상의 결함이 있는 장비에 적용됩니다.
- ② 보증은 소모된 주요 부품들과 잘못된 사용과 이 메뉴얼에 명시된 규정을 준수하지 않아 발생한 고장에 대해서는 적용되지 않습니다.



1. INTRODUCTION

1.1 Scope

This handbook has been written up from the constructor of the equipment and it is integrating part of it.
 This handbook defines the scope for which the equipment it has been designed and manufactured and contains all the information necessary in order to guarantee of a sure and corrected use.
 The observance of the contained indications in it, guarantees the personal emergency and one greater duration of the same equipment.
 The contained information in the manual present are addressed to subject following:
 - assigned to the transport, handling, unpack;
 - assigned to the preparation of installation and its site;
 - installer;
 - equipment's users;
 - assigned to the maintenance.
 This handbook must be conserved must be conserved with the maximum care and it be available always for eventual consultations; therefore it must be protect from humidity, carelessness, sunlight and how much other can damage it.
 For a fast search of the arguments to consult the index to the previous page.
 The warnings and the important parts of text have been evidenced by means of use of the symbols following illustrated and defined.

1.2 General warning

The producer is thought raised from every responsibility for damages caused to the system or the things in the following cases:
 - improper use;
 - employment of not suitable staff;
 - not corrected assembly and installation;
 - defects in the systems;
 - modifications or interventions not authorized;
 - use of non original spare parts;
 - non-observance of the rules written in this handbook;
 - exceptional events.

Every operation not described in this handbook and/or not authorized by manufacturer, beyond making to lose in immediate way the guarantee, involves the full responsibility of who executes it.

1.3 Guarantee

- ① The guarantee is applied to the equipments that introduce defects of construction or assemblage, according to the judgment of the technicians of the house builder.
- ② The guarantee doesn't cover the subject parts to usury and the due breaking to bad



- ③ 유럽 의회와 유럽 통회의 규정 1999/43/CE에 따라 보증 기간은 제품 인도일로부터 2년입니다.
- ④ NUOVA ASP 정품 부품을 사용하지 않을 경우 보증이 무효가 됩니다.
- ⑤ NUOVA ASP는 이 매뉴얼에 명시된 규정을 준수하지 않아 발생하는 손상이나 결함에 대해서는 책임을 지지 않습니다.
- ⑥ 보증은 공장에서 생산된 제품에 적용됩니다. 따라서 고객과 제조업체간의 장비 운송 비용에 대해서는 보증이 적용되지 않습니다.
- ⑦ 보증은 제품의 대체 혹은 수리에 필요한 작업 비용에는 적용되지 않습니다.
- ⑧ 다음 경우 보증이 무효가 됩니다:
 - 장비를 현저하게 변경한 경우
 - NUOVA ASP의 사전 서면 승인 없이 장비를 개조한 경우
 - NUOVA ASP가 승인하지 않은 사람이 수리한 경우
 - 등록 번호가 변경 혹은 취소되거나 NUOVA ASP 마크가 삭제된 경우

1.4 잔존 위험

적절히 사용하더라도, 장비는 전기망에 연결된 모든 장비들의 잔존하는 전형적인 위험을 수반합니다.

지침을 준수하지 않을 경우, 등에 근골격 부상을 입을 위험이 있습니다.

2. 식별

2.1 제품 브랜드와 유형 지정



접속 배선 박스 시리즈 " GUA... - S... - HEVF... "

HEVF, GUA 이나 S = 인클로저의 시리즈를 나타냅니다.

C-L-T-X-B-D-M-W-J-Y = 다음 표에 따라 적합한 케이블 엔트리들의 번호와 위치를 나타냅니다



use and the not observance of the contained norms in this manual.

- ⑤ In accord to the Directive 1999/43/CE of the European Parliament and of the Advise, the duration of the guarantee is of two years from the date of delivery.
- ④ The use of non original exchanges NUOVA ASP it makes to decay the guarantee.
- ⑤ NUOVA ASP won't answer of damages or drawbacks caused by the missed observance of the contained norms in the manual present.
- ⑥ The guarantee is made factory; they don't result therefore covered the costs for the transport of the equipment in guarantee from the client to the producer and vice versa.
- ⑦ The guarantee doesn't cover the cost of the hand of necessary work to the substitution or reparation of the made piece.
- ⑧ The guarantee decay in the case:
 - of apparent tampering of the equipment;
 - of changes brought to the equipment without previous authorization written from NUOVA ASP.;
 - of reparations effected from personal not authorized by NUOVA ASP;
 - the number of register has been altered or cancelled or the mark NUOVA ASP has been eliminated.

1.4 Residual risk

The equipment, even though used correctly, introduces of the residual, typical risks of all equipment connected to the electrical net.

In case of not respect of the instructions, would be the risk of muscle-skeletal lesions to the back.

2. IDENTIFICATION

2.1 Product brand and type designation














Junction boxes series " GUA... - S... - HEVF... "

HEVF, GUA or S = it indicates the series of enclosure

C-L-T-X-B-D-M-W-J-Y = it indicates number and position of cable entries in conformity with following table



모델 - Models							
유형 - Type		유형 - Type		유형 - Type		유형 - Type	
.C		.T		.B		.M	
.L		.X		.D		.W	
		공백 - blank		.Y		.J	

첫 번째 번호 = 이는 Ex 엔트리 나사산의 사이즈를 나타냅니다:

1 = 1/2" NPT ; 2 = 3/4" NPT ; 3 = 1" NPT ; 4 = 1 1/4" NPT ; 5 = 1 1/2" NPT ; 6 = 2" NPT ANSI B1.20.1

이나

1 = Gk 1/2" ; 2 = Gk 3/4" ; 3 = Gk 1" ; 4 = Gk 1 1/4" ; 5 = Gk 1 1/2" ; 6 = Gk 2" EN 10226-2 (오직 ATEX만)

이나

1 = M20x2 ; 2 = M25x2 ; 3 = M32x2 ; 5 = M50x2 ; 6 = M63x2 ISO261

두 번째 번호 = 이는 박스의 번호를 나타냅니다

4 = 첫 번째 사이즈 ; 6 = 두 번째 사이즈 ; 7 = 세 번째 사이즈 ; 9 = 네 번째 사이즈

다음 알파벳 글자는 나사산의 유형을 나타냅니다

K = UNI6125 M = ISO261 N = ANSI B1.20.1

즉,

GUAT 16K

SL 24N

HEVF 26N = 이는 최고 잠금 박스의 시리즈를 나타냅니다

First number = it indicates the size of threaded entry Ex:

1 = 1/2" NPT ; 2 = 3/4" NPT ; 3 = 1" NPT ; 4 = 1 1/4" NPT ; 5 = 1 1/2" NPT ; 6 = 2" NPT ANSI B1.20.1

or

1 = Gk 1/2" ; 2 = Gk 3/4" ; 3 = Gk 1" ; 4 = Gk 1 1/4" ; 5 = Gk 1 1/2" ; 6 = Gk 2" EN 10226-2 (only ATEX)

or

1 = M20x2 ; 2 = M25x2 ; 3 = M32x2 ; 5 = M50x2 ; 6 = M63x2 ISO261

Second number = it indicates size of box

4 = 1st size ; 6 = 2nd size ; 7 = 3rd size ; 9 = 4th size

Following alphabetical letter to indicate the type of thread

K = UNI6125 M = ISO261 N = ANSI B1.20.1

i.e:

GUAT 16K

SL 24N

HEVF 26N = it indicates series of ceiling fastening boxes

2.2 제조업체의 명칭과 주소

Nuova ASP – Antideflagrante Stagno per il Petrolchimico

via A. De Gasperi 26 - I-20090 Pantigliate (MI) - ITALIA

전화번호: 02 90686013 팩스번호: 02 90686179

<http://www.nuovaasp.net> e-mail: info@nuovaasp.net

2.2 Producer name and address

Nuova ASP – Antideflagrante Stagno per il Petrolchimico

via A. De Gasperi 26 - I-20090 Pantigliate (MI) - ITALIA

Tel.: 02 90686013 Fax: 02 90686179

<http://www.nuovaasp.net> e-mail: info@nuovaasp.net

3. 제품 사양

3.1 유지보수 및 설치

접속 배선 박스 시리즈 "GUA. - S. - HEVF"의 점검과 유지보수는 다음 규칙을 따라야 합니다:

- IEC/EC 60079-14 : "폭발성 환경- 파트 14: 전기적 설치 디자인, 선택과 건조)".
 - IEC/EC 60079-17 : "폭발성 환경- 파트 17: 전기 설치 검수 및 유지보수)".
- 그리고 국가 표준(현행표준).

3. SPECIFICATION OF THE PRODUCT

3.1 Maintenance and installation

The check and the maintenance of junction box eries "GUA... - S... - HEVF...", must have done in accord to the rules:

- IEC/EC 60079-14 : "Explosive atmospheres - Part 14: Electrical installations design, selection and erection)".
 - IEC/EC 60079-17 : "Explosive atmospheres - Part 17: Electrical installations inspection and maintenance)".
- and National standards (effective edition).



3.2 일반 기능 및 적용 범위, 용도

접속 배선 박스 시리즈 "GUA...- S... - HEVF..." 는 알루미늄 합금이나 강철 Inox AISI303-304-316-316L 으로 수행해야 하고 접선이나 연결을 허용하도록 도관들 사이에 삽입되어 사용되어집니다.

이들은 다음과 같은 시리즈가 될 수 있습니다.

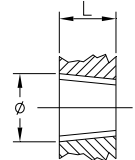
- GUA ...
- S ...
- HEVF

터미널 보드 박스의 작동 온도 범위:

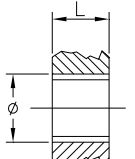
- 20; -60 + +60 [°C]
- 20; -60 + +130 [°C]
- 20; -60 + +80 [°C]

3.3 나사산

원뿔형 나사산

사이즈 Ø Size Ø	비교기준 Standard of reference		
NPT 1/2"±2" Gk 1/2"±2"	ANSI/ASME B1.20.1 EN 10226-2 (only ATEX)	사용중인 나사산의 최소 수 ≥ 6 나사산의 최소 길이 L ≥ 14 mm 피치 ≥ 0.9 mm <i>Min. number of threads engaged ≥ 6</i> <i>Minimum length of threading L ≥ 14 mm Pitch ≥ 0.9 mm</i>	

원통형 나사산

사이즈 Ø Size Ø	비교기준 Standard of reference		
M20×63 x 1.5	ISO 261	사용중인 나사산의 최소 수 ≥ 5 나사산의 최소 길이 L ≥ 14 mm 피치 ≥ 0.7 mm ISO 965/I 과 ISO 965/III을 준수한 품질 공차 (6H/6g 공차 일치) <i>Min. number of threads engaged ≥ 5</i> <i>Minimum length of threading L ≥ 14 mm Pitch ≥ 0.7 mm</i> Tolerances quality according to ISO 965/I and ISO 965/III (matching tolerance 6H/6g).	

3.4 전기 장비

3.4.1 접지 터미널 내부

각 마운팅 레일은 접지 터미널이 장비되어 있습니다. 동일한 마운팅 레일에 다른 섹션을 가진 터미널을 장착할 때 적절한 섹션의 추가 접지 터미널을 추가해 주어야 합니다.

접지 터미널 사이즈

터미널 16mmq 까지: 접지 터미널 사이즈 = 위상 터미널 사이즈



3.2 General functions and range of applications, intended use

The junction boxes series "GUA...- S... - HEVF..." are carried out in aluminium alloy or acc. Inox AISI303-304-316-316L and are utilized inserted between conduits to permit junction or connection; their internal are foreseen terminal boards.

It can be of series

- GUA ...
- S ...
- HEVF

Operating temperature range of terminal board boxes:

- 20; -60 + +60 [°C]
- 20; -60 + +130 [°C]
- 20; -60 + +80 [°C]

3.3 Threading

Conical threading

Cylindrical threading

3.4 Electrical equipment

3.4.1 GROUNDING TERMINALS INTERNAL

Each mounting rail is equipped with a grounding terminal. You must add additional ground terminal of adequate section when on same mounting rail are mounted terminals with different section.

Grounding terminal size

TERMINALS UP TO 16mmq : grounding terminal size = phase terminals size



터미널 16mmq 이상 : 접지 터미널 사이즈 = 0.5 x 위상 터미널 사이즈

3.4.2 구성 및 배선 터미널.

모듈형 터미널

모듈형 터미널은 인클로저에 설치됩니다

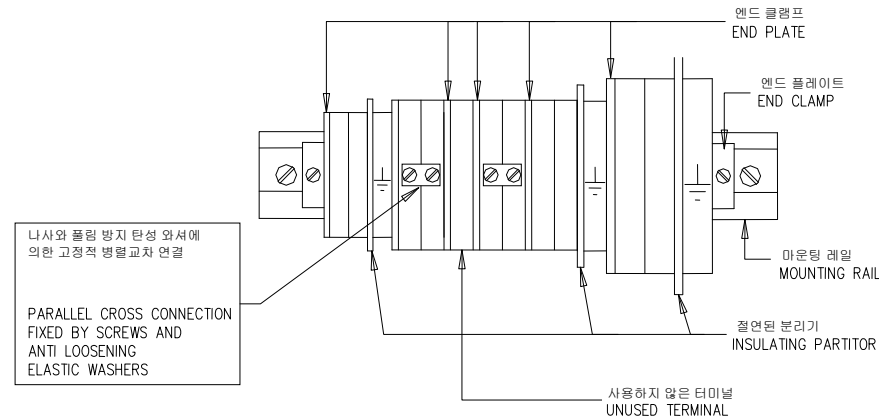


TERMINALS ABOVE 16mmq : grounding terminal size = 0.5 x phase terminals size

3.4.2 Composition and wiring terminals.

MODULAR TERMINALS

The modular terminals are fitted into the enclosures



- 전도체는 터미널 허브에 설치해야 합니다.
- 절연체는 터미널 전도부분의 외부에 접촉해야 합니다. (아래 참조).

- The conductor has to be put in the hub of terminal.
- The insulator has to touch the external of the conductive part of terminal. (see below) .



제조사명 <i>Manufacturer</i>	모델 <i>Model</i>	정격 전압 <i>Rated voltage</i> TS32'G/TS35'Ω [V]	전류 <i>Current</i> [A]	케이블 섹션 <i>Cable section</i> [mm ²]	Rm [mΩ]	유용한 온도 <i>Useful temperature</i> [°C]	유해한 온도 <i>Material</i>	재질 <i>Component certificate</i>		구성요소 인증 <i>For ambient MAX:</i> [°C]
								ATEX	IEC Ex	
ABB-Entelec	ZS4-PE			0,2 ÷ 4,0		-55 / +85	PA66	LCIE 08ATEX0007 U	IECEX LCI08.0031U	+60
ABB-Entelec	ZS6-PE			0,2 ÷ 6,0		-55 / +85	PA66	LCIE 08ATEX0007 U	IECEX LCI08.0031U	+60
ABB-Entelec	ZS10-PE			0,5 ÷ 10,0		-55 / +85	PA66	LCIE 08ATEX0007 U	IECEX LCI08.0031U	+60
ABB-Entelec	ZS16-PE			0,5 ÷ 16,0		-55 / +85	PA66	LCIE 08ATEX0007 U	IECEX LCI08.0031U	+60
Phoenix	QTC 1.5-PE			0,25 ÷ 1,5		-45 / +90	PA66	KEMA03ATEX2557U	IECEXKEM07.0015U	+60
Phoenix	QTC 2.5-PE			0,5 ÷ 2,5		-45 / +90	PA66	KEMA05ATEX2148U	IECEXKEM07.0010U	+60
Phoenix	ST 1.5-PE			0,08 ÷ 1,5		-50 / +110	PA66	KEMA01ATEX2129U	IECEXKEM06.0043U	+60; +80
Phoenix	ST 2.5-PE			0,08 ÷ 2,5		-50 / +110	PA66	KEMA00ATEX2052U	IECEXKEM06.0051U	+60; +80
Phoenix	ST 4-PE			0,08 ÷ 4,0		-50 / +110	PA66	KEMA00ATEX2129U	IECEXKEM06.0050U	+60; +80
Phoenix	ST 6-PE			0,2 ÷ 6,0		-50 / +110	PA66	KEMA00ATEX2129U	IECEXKEM06.0050U	+60; +80
Phoenix	ST 10-PE			1,5 ÷ 10,0		-50 / +110	PA66	KEMA01ATEX2260U	IECEXKEM06.0033U	+60; +80
Phoenix	ST 16-PE			1,5 ÷ 16,0		-50 / +110	PA66	KEMA01ATEX2260U	IECEXKEM06.0033U	+60; +80
Phoenix	USLKG 1.5N			0,14 ÷ 1,5		-50 / +110	PA66	KEMA99ATEX4487U	IECEXKEM06.0035U	+60; +80
Phoenix	USLKG 2.5N			0,2 ÷ 2,5		-50 / +105	PA66	KEMA96ATEX4370U	IECEXKEM06.0035U	+60; +80
Phoenix	USLKG 3			0,2 ÷ 2,5		-50 / +110	PA66	KEMA97ATEX1622U	IECEXKEM06.0035U	+60; +80
Phoenix	USLKG 5			0,2 ÷ 4,0		-50 / +110	PA66	KEMA99ATEX4487U	IECEXKEM06.0035U	+60; +80
Phoenix	USLKG 6N			0,2 ÷ 6,0		-50 / +110	PA66	KEMA96ATEX4370U	IECEXKEM06.0035U	+60; +80
Phoenix	USLKG 10N			0,5 ÷ 10,0		-50 / +110	PA66	KEMA99ATEX4487U	IECEXKEM06.0035U	+60; +80
Phoenix	USLKG16N			4,0 ÷ 16,0		-50 / +110	PA66	KEMA99ATEX4487U	IECEXKEM06.0035U	+60; +80
Phoenix	UT 2.5-PE			0,14 ÷ 2,5		-50 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U	+60; +80
Phoenix	UT 4-PE			0,14 ÷ 4,0		-50 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U	+60; +80
Phoenix	UT 6-PE			0,2 ÷ 6,0		-50 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U	+60; +80
Phoenix	UT 10-PE			0,5 ÷ 10,0		-50 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U	+60; +80
Phoenix	UT 16-PE			1,5 ÷ 16,0		-50 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U	+60; +80
Weidmuller	AKE 2.5			0,5 ÷ 2,5		-50 / +90	PA66	SIRA 02ATEX3001U	IECEX SIR05.0038U	+60
Weidmuller	AKE 4			0,5 ÷ 4,0		-50 / +90	PA66	SIRA 02ATEX3001U	IECEX SIR05.0038U	+60
Weidmuller	EK 2.5N			0,5 ÷ 4,0		-50 / +130	KrG-KrS	KEMA97ATEX1798U	IECEX KEM06.0014U	+60; +80
Weidmuller	EK 4			0,5 ÷ 6,0		-50 / +130	KrG-KrS	KEMA97ATEX1798U	IECEX KEM06.0014U	+60; +80



제조사명	모델	정격 전압 <i>Rated voltage</i> TS32'G'/TS35'Q' [V]	전류 <i>Current</i> [A]	케이블 섹션 <i>Cable section</i> [mm ²]	Rm [mΩ]	유효한 온도 <i>Useful temperature</i> [°C]	유효한 온도 <i>Material</i>	재질 <i>Component certificate</i>		구성요소 인증 <i>For ambient MAX:</i> [°C]
								ATEX	IEC Ex	
Weidmuller	EK 10			1,5 ÷ 16,0		-50 / +130	KrG-KrS	KEMA97ATEX1798U	IECEX KEM06.0014U	+60;+80
Weidmuller	WDK 2.5 PE			0,5 ÷ 2,5		-50 / +100	WEMID	KEMA98ATEX1687U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WDK 2.5 DU PE			0,5 ÷ 2,5		-50 / +100	WEMID	KEMA98ATEX1687U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WDK 2.5N PE			0,5 ÷ 4,0		-50 / +100	WEMID	KEMA00ATEX2061U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WDK 2.5N DU PE			0,5 ÷ 4,0		-50 / +100	WEMID	KEMA00ATEX2061U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WDK 4N PE			0,5 ÷ 6,0		-50 / +100	WEMID	KEMA00ATEX2061U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WDK 4N DU PE			0,5 ÷ 6,0		-50 / +100	WEMID	KEMA00ATEX2061U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WPE 1.5 ZZ			0,5 ÷ 2,5		-50 / +100	WEMID	KEMA98ATEX1685U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WPE 2.5/1.5 ZR			0,5 ÷ 4,0		-50 / +100	WEMID	KEMA98ATEX1685U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WPE 2.5			0,5 ÷ 4,0		-50 / +100	WEMID	KEMA98ATEX1683U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WPE 2.5N			0,5 ÷ 4,0		-50 / +100	WEMID	KEMA98ATEX1683U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WPE 4			0,5 ÷ 6,0		-50 / +100	WEMID	KEMA98ATEX1683U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WPE 6			0,5 ÷ 10,0		-50 / +100	WEMID	KEMA98ATEX1683U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WPE 10			1,5 ÷ 16,0		-50 / +100	WEMID	KEMA98ATEX1683U	IECEX ULD05.0008U	+60
Weidmuller	WPE 16			1,5 ÷ 25,0		-50 / +100	WEMID	KEMA98ATEX1683U	IECEX ULD05.0008U	+60



사용 지침서 Instruction for use

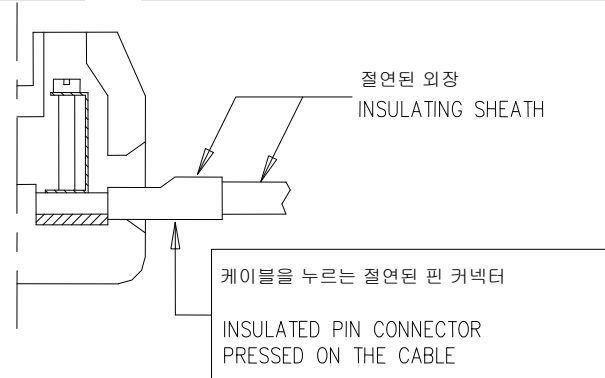
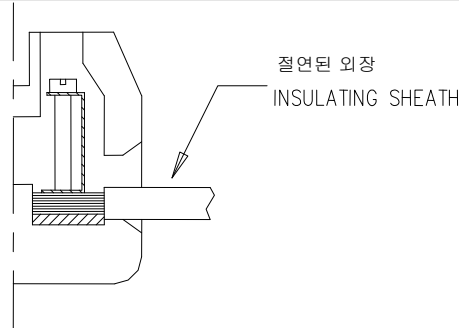
IU 12-212_KR

개정 1A/15.02.2015

페이지 11 / 19



제조사명 Manufacturer	모델 Model	정격 전압 Rated voltage TS32'G'/TS35'Ω' [V]	전류 Current [A]	케이블 섹션 Cable section [mm ²]	Rm [mΩ]	유효한 온도 Useful temperature [°C]	유효한 온도 Material	재질 Component certificate		구성요소 인증 For ambient MAX: [°C]
								ATEX	IEC Ex	
Weidmuller	ZPE 1.5/E			0,5 ÷ 1,5		-50 / +100	WEMID	KEMA01ATEX2106U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 1.5/3AN/E			0,5 ÷ 1,5		-50 / +100	WEMID	KEMA01ATEX2106U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 1.5/4AN/E			0,5 ÷ 1,5		-50 / +100	WEMID	KEMA01ATEX2106U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 2.5N			0,5 ÷ 2,5		-50 / +100	WEMID	KEMA06ATEX0271U	IECEX ULD06.0048U	+60
Weidmuller	ZPE 2.5N/3AN			0,5 ÷ 2,5		-50 / +100	WEMID	KEMA06ATEX0271U	IECEX ULD06.0048U	+60
Weidmuller	ZPE 2.5N/4AN			0,5 ÷ 2,5		-50 / +100	WEMID	KEMA06ATEX0271U	IECEX ULD06.0048U	+60
Weidmuller	ZPE 2.5			0,5 ÷ 4,0		-50 / +100	WEMID	KEMA97ATEX2521U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 2.5/3AN			0,5 ÷ 4,0		-50 / +100	WEMID	KEMA97ATEX2521U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 2.5/4AN			0,5 ÷ 4,0		-50 / +100	WEMID	KEMA97ATEX2521U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 4			0,5 ÷ 6,0		-50 / +100	WEMID	KEMA97ATEX2521U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 4/3AN/E			0,5 ÷ 6,0		-50 / +100	WEMID	KEMA00ATEX2107U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 4/4AN/E			0,5 ÷ 6,0		-50 / +100	WEMID	KEMA00ATEX2107U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 6			0,5 ÷ 10,0		-50 / +100	WEMID	KEMA97ATEX2521U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 6/3AN/E			0,5 ÷ 10,0		-50 / +100	WEMID	KEMA00ATEX2107U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 10			1,5 ÷ 16,0		-50 / +100	WEMID	KEMA99ATEX5514U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 10/3AN/E			1,5 ÷ 16,0		-50 / +100	WEMID	KEMA00ATEX2107U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 16			1,5 ÷ 25,0		-50 / +100	WEMID	KEMA99ATEX5514U	IECEX ULD05.0009U	+60
Weidmuller	ZPE 16/3AN/E			1,5 ÷ 16,0		-50 / +100	WEMID	KEMA00ATEX2107U	IECEX ULD05.0009U	+60



- 터미널 허브마다 단 한 개의 전도체만 삽입하십시오.
- 적합한 액세스셔리를 가진 점퍼 처리된 터미널은 인접되어야 하고 적절한 엔드 섹션을 가진 다음 터미널과 분리되어야 합니다.
- 섹션의 점퍼 처리된 터미널들로 구성된 두 개의 인접 그룹들 사이 $\leq 6\text{mm}^2$ 에 엔드 섹션과 사용하지 않은 터미널이 배치되어야 합니다.
- 터미널 공칭 섹션보다 낮은 섹션의 연결 전도체의 경우, 인증에 명시된 전도체 섹션에 해당되는 전류 밀도를 사용하십시오.
- 세라믹 터미널 유형 SAAK는 죄여주는 0,5Nm의 토크를 가진 러그 팁 사용이 요구되어집니다(최대 전력 8A)

- To put only one conductor for every hub of terminal.
- The jumpered terminals with the suitable accessories, have to be adjacent and separate from the next terminals with the appropriate end section.
- Between two adjacent groups of jumpered terminals of section $\leq 6\text{mm}^2$ need to interpose an end section and a terminal not used.
- For connection conductors of section lower than the nominal section of the terminal, to use the current density relevant the section of the conductor indicated in certificate.
- For SAAK ceramic terminal type is required the use of lug tip with tightening torque of 0,5Nm (Max power 8A)

3.5 기술 데이터

재질

박스	주조용 알루미늄 실리콘 주합금(Si 13%) UNI EN1706:1999 – ISO 3522:2007; (Mg+Ti)<7,5%
가스켓	NBR : 사용 온도 범위 -30°C / +100°C
	EPDM : 사용 온도 범위 -40°C / +130°C
	실리콘 : 사용 온도 범위 -60°C / +250°C
	비이톤 : 사용 온도 범위 -20°C / +200°C

3.6 중요 사항

- ⇒ 그 자체에 승인이 명시하지 않는 한 모든 손상된 부분들은 제조업체에 의해서만 교체되거나 수리되어야 합니다.
- ⇒ 전기를 공급하기 전에 커버가 확실히 틀어 내려졌는지와 나사가 고정되어 잠겨졌는지 확인하시기 바랍니다.
- ⇒ 필요하다면, 커버의 모든 개구부들은 부식 방지 그리스(CFG 구리 페이스트)를 나사산 부분에 발라줍니다.

3.5 Technical data

Materials

Box	Aluminium-silicon primary alloy for castings (Si 13%) UNI EN1706:1999-ISO 3522:2007; (Mg+Ti)<7,5%
Gasket	NBR : range temp. of use -30°C / +100°C
	EPDM : range temp. of use -40°C / +130°C
	SILICONE : range temp. of use -60°C / +250°C
	VITON : range temp. of use -20°C / +200°C

3.6 Important notes

- ⇒ Any damaged parts may only be replaced or repaired by the manufacturer, unless of express authorization of itself.
- ⇒ Before getting power be sure that the cover is completely screwed down and that the blocking of screw is fixed.



- ⇒ 접지 터미널 보드의 내, 외부는 회전 방지 와셔와 평 와셔 사이에 위치되어야 하는 전도체에 대한 프리뷰입니다. 만약 연결이 러그의 사용에 의해서 만들어졌다면, 이는 반드시 회전 방지 핀과 함께 있거나 케이블의 회전을 방지하기 위해 피팅에 제공되어야만 합니다.
- ⇒ “Ex d” 보호의 유형을 가진 사용자는 케이블 엔트리들과 사용에 있어 온도에 적합한 전도체들을 사용해야 합니다.
 - +135 [°C]에서 사용시, 전도체들은 적어도 130 [°C]의 온도에 적합해야 합니다
 - +200 [°C]에서 사용시, 전도체들은 적어도 190 [°C]의 온도에 적합해야 합니다
- ⇒ “Ex e” 보호의 유형을 가진 사용자는 케이블 엔트리들과 사용에 있어 온도에 적합한 전도체들을 사용해야 합니다.
 - +135 [°C]에서 사용시, 전도체들은 적어도 110 [°C]의 온도에 적합해야 합니다
 - +200 [°C]에서 사용시, 전도체들은 적어도 160 [°C]의 온도에 적합해야 합니다
 - 케이블 엔트리들은 -60 [°C]의 온도에 적합해야 합니다
- ⇒ - 케이블 엔트리들은 -60 [°C]의 온도에 적합해야 합니다.
- ⇒ 원통형 나사산을 가진 케이블이나 도관 엔트리들은 적합한 밀봉재를 이용하여 헐거워 지지 않도록 해야 합니다.
- ⇒ 인클로저에서 사용되지 않는 구멍들은 원뿔형이나 원통형 플러그들로 인클로저의 폭발 방지 씰 특징들이 유지되는 것과 같은 방식으로 폐쇄되어야만 합니다. 이 플러그들은 전문 도구로만 제거가 가능합니다.(그림 1 참조).

구멍 박스
hole boxes

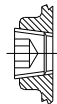


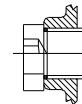
FIG. 1

- ⇒ IP 보호 등급을 유지하기 위해, 최소 2개의 나사산을 넣어야 하고 이들을 조이기 전 반드시 "Loctite 516"을 발라주어야 합니다. 또한 Loctite는 발생 가능한 진동들을 클램핑하는 데 알맞습니다. 어느 경우든 금속의 지속성 보중에 주의하여야 합니다.

3.7 빈 인클로저의 치수 및 중량 수송 용도



- ⇒ At every opening of the cover, if necessary, to restore corrosion inhibiting grease (PASTA DI RAME) on threaded parts.
- ⇒ The ground terminal board in and out is preview for the conductor which must placed between the anti-rotation washer and the flat washer. If the connection is made by means of lug, this must be with an anti-rotation pin, or must be provide on fitting to avoid the rotation of the cable.
- ⇒ With type of protection “Ex d” user must make use cable entries and conductors suitable for temperature in use:
 - in case of use to +135 [°C] conductors must be suitable for a temperature at least of 130 [°C]
 - in case of use to +200 [°C] conductors must be suitable for a temperature at least of 190 [°C]
- ⇒ With type of protection “Ex e” user must make use cable entries and conductors suitable for temperature in use:
 - in case of use to +135 [°C] conductors must be suitable for a temperature at least of 110 [°C]
 - in case of use to +200 [°C] conductors must be suitable for a temperature at least of 160 [°C]
 - cable entries must be suitable for a temperature of -60 [°C]
 - cable entries must be suitable for a temperature of -60 [°C]
- ⇒ The cable or conduit entries with cylindrical threaded must be secured against loosening by mean of suitable sealant.
- ⇒ Any unused holes in the enclosure must be closed with conical or cylindrical plugs in such way that anti-explosion seal characteristics of the enclosure are preserved. These plugs must only be removed with special tools (see FIG.1).



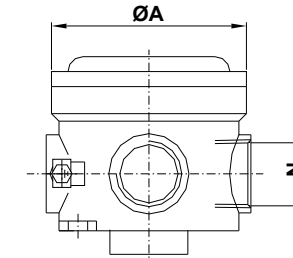
구멍 박스
hole boxes

- ⇒ To maintain degree of protection IP you have to put at least two thread must be covered with "Loctite 516" before tightening up. Loctite serves also for clamping the possible vibrations. In any case you must pay attention to guarantee the metallic continuity.

3.7 Dimensions and weight enclosures empty (for transport purpose)



모델 model		사이즈 size										
		14	24	16	26	36	17	27	37	47	59	69
GUA	øA [mm]			ø88	ø88	ø88	Ø113	Ø113	Ø113	Ø113	ø154	ø154
	N [mm]	-	-	½"NPT Gk½" M20x1.5	¾"NPT Gk¾" M25x1.5	1"NPT Gk1" M32x1.5	½"NPT Gk½" M50x1.5	¾"NPT Gk¾" M50x1.5	1NPT Gk1" M50x1.5	1¼"NPT Gk1¼" M50x1.5	1½"NPT Gk1½" M50x1.5	2"NPT Gk2" M63x1.5
	중량 / weight [kg]			0,365	0,365	0,605	0,775	0,780	0,785	0,850	0,605	0,605
S	øA [mm]	ø65	ø65	ø88	ø88	ø88	Ø113	Ø113	Ø113	Ø113	ø154	ø154
	N [mm]	½"NPT Gk½" M20x1.5	¾"NPT Gk¾" M25x1.5	½"NPT Gk½" M20x1.5	¾"NPT Gk¾" M25x1.5	1"NPT Gk1" M32x1.5	½"NPT Gk½" M50x1.5	¾"NPT Gk¾" M50x1.5	1NPT Gk1" M50x1.5	1¼"NPT Gk1¼" M50x1.5	1½"NPT Gk1½" M50x1.5	2"NPT Gk2" M63x1.5
	중량 / weight [kg]	0,245	0,247	0,361	0,365	0,369	0,775	0,780	0,785	0,850	1,000	1,010
HEVF	øA [mm]				Ø90							
	N [mm]	-	-		¾"NPT Gk¾" M25x1.5	-					-	-
	중량 / weight [kg]				0,465							
GUAJ	øA [mm]					Ø90						
	N [mm]	-	-	-	-	1"NPT Gk1" M32x1.5					-	-
	중량 / weight [kg]					0,605						



3.8 IP 코드와 클리어 텍스트

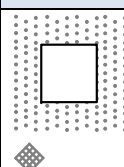
보호 등급 IP 66

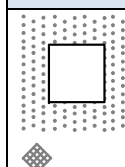
→ 첫 번째 특징 수의 표기 - 고체 이물질 진입에 대한

3.8 IP code and clear text

degree of protection: IP 66

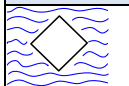
→ first characteristic numeral – against ingress of solid foreign objects

기호	번호	명명	설명
	6	사람	와이어로 위험한 부품들에 액세스하는 것을 보호합니다. 1,0 [mm] 의 프로브 액세스가 통과하도록 하지 마십시오.
		사물	방진 먼지 진입 없음

symb.	no.	denomination	description
	6	persons	protected against access to hazardous parts with a wire the access probe of 1,0 [mm] shall not penetrate
		things	dust-tight no ingress of dust

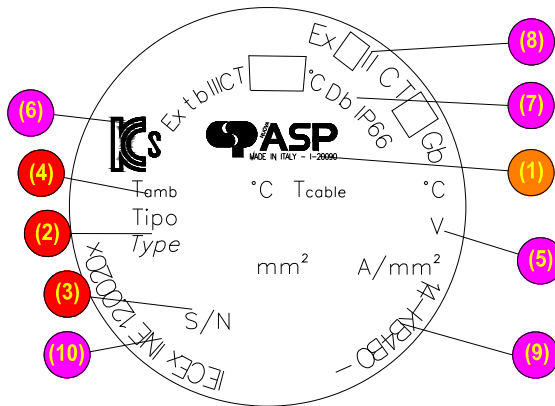


→ 두 번째 특징 수의 표기- 물에 대한

기호	번호	명명	설명
	6	강력한 물 분사에 대해 보호됨	모든 방향으로부터 인클로저를 강력한 분사로 보호된 물은 해로운 영향이 없습니다.

3.9 라벨들과 관련된 위치 및 정보

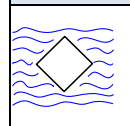
메인 태그(보)



(1)	제조업체의 브랜드, 명칭 및 주소
(2)	제조업체가 제공한 장비 유형 지정
(3)	제작 연도 및 일련 번호
(4)	주변 온도 범위: T _{amb} -20°C; -60°C + +60°C T _{amb} -20°C; -60°C + +80°C T _{amb} -20°C + +130°C T _{amb} -60°C + +130°C
(5)	공칭 전기의 특성
(6)	KC s 마크 적합성에 관한 그래픽 기호



→ second characteristic numeral – against water

sybm.	no.	denomination	description
	6	protected against powerful water jets	water projected in powerful jets against the enclosure from any direction shall have no harmful effects

3.9 Positions and information relative to the labels

Main tag (example)

T6 for T _{amb} -60°C; -20°C / + 60°C	} for Ex d	T5 for T _{amb} -60°C; -20°C / + 60°C	} for Ex e
T4 for T _{amb} -60°C; -20°C / + 60°C		T3 for T _{amb} -60°C; -20°C / +130°C	
T3 for T _{amb} -60°C; -20°C / + 80°C		T4 for T _{amb} -60°C; -20°C / + 80°C	
T4 for T _{amb} -60°C; -20°C / + 80°C			
T85°C for T _{amb} -60°C; -20°C / + 60°C		T100°C se T _{amb} -60°C; -20°C / + 60°C	
T135°C for T _{amb} -60°C; -20°C / + 60°C		T200°C se T _{amb} -60°C; -20°C / +130°C	
T200°C for T _{amb} -60°C; -20°C / +130°C		T135°C se T _{amb} -60°C; -20°C / + 80°C	
T200°C for T _{amb} -60°C; -20°C / + 80°C			
T135°C for T _{amb} -60°C; -20°C / + 80°C			
Tcable = 130°C for T4		Tcable = 110°C for T4	
Tcable = 190°C for T3		Tcable = 160°C for T3	

(1)	brand, name and address of the manufacturer
(2)	equipment type designation given by manufacturer
(3)	year of construction and serial number
(4)	ambient temperature range: T _{amb} -20°C; -60°C + +60°C T _{amb} -20°C; -60°C + +80°C T _{amb} -20°C + +130°C T _{amb} -60°C + +130°C
(5)	nominal electrical characteristic
(6)	graphic symbol KC s marking





(7/8)	Ex: 폭발 방지
	d: 내화성 보호 유형
	e: 폭발성 가스 환경에 대해 증가된 안전
	IIC: 모든 가연성 가스의 모든 유형에 맞는 장소 표면에 설치하기 적합한 장치
	IIIC: 폭발성 가스에 민감한 광산을 제외하고 폭발적인 분진 환경을 가진 장소에 사용을 위한 전도성 분진
tb: 인클로저에 의한 보호 (EPL Db용)	
IP66 분진 방지(6); 강력한 물 분사에 대해 보호(6)	
(9)	KC s 유형의 시험 인증 및 그 관련된 번호를 발급한 인증 기관의 확인
(10)	IECEX 적합성 확인서와 관련 번호를 발행한 인증기관의 확인

4. 사용 제품 준비

4.1 수송 및 보관

인클로저는 공급되는 수량에 따라 다양한 차수를 가진 카톤 팩이나 팔레트 위에 담겨 제공됩니다. 보관하는 경우 포장은 다음으로부터 보호해 주어야 합니다:

	비로부터
	습기로부터

4.2 취급

- 취급에 관련하여 선정된 직원에게 특별한 요구의 요청은 없습니다. 따라서, 사고 예방을 위한 일반적인 규칙을 준수하여 작업할 것을 권장합니다.

4.3 사용전 안전 주의사항

- 전류 누설의 형성이 있을 수 있는 장소에서 설치할 경우 (즉: 전기 철도의 네트워크 주변, 용접 거대한 시스템, 고전류와 주파수를 가진 전기 시스템 등), 이런 일들로 생기는 결과를 방지 하기 위해 적절한 조치를 취할 필요가 있습니다.
- 전기나 기계적 부품 혹은 시스템에서 어떠한 조정이나 지연에 일반적 규칙 방식은 전기 공급 시스템의 차단으로 선행되어야만 합니다.

4.4 포장 제거

- 작업자들에게 위험을 줄 수 있는 포장의 일부(못, 테이프, 플라스틱 백 등)는 즉시 제거하는 것이 적합합니다.





(7/8)	Ex: protection against explosion.
	d: type of protection flameproof.
	e: increased safety for explosive gas atmospheres.
	IIC: equipment suitable to be installed in surface places for all types of combustible gas.
	IIIC: for use in places with an explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamp; conductive dust.
tb: protection by enclosures, (for EPL Db)	
IP66 dust-tight (6); protected against powerful water jets (6)	
(9)	Identification of Notified Body that have issued the KC s certificate and its relative number
(10)	Identification of Notified Body that have issued the <i>IECEX certificate of conformity</i> and its relative number

4. PREPARING PRODUCT FOR USE

4.1 Transport and storage

The enclosures are supplied in carton packs or over pallets having various dimensions depending on quantity supplied.

In storage case, pack must be protected:

	from rain
	from humidity

4.2 Handling

- For handling there aren't request of particular demands to assigned staff, therefore it is recommended, to carry out such operation observing the common rules of accident-prevention.

4.3 Safety precautions before use

- In the event of installation in places where the formation of stray electric currents can be present (i.e.: outskirts of electrical railway networks, great systems of welding, electrical systems with high currents and radio frequencies, etc.), it is right to take adequate precautions to avoid consequences.
- How general rule, whichever intervention on the electrical or mechanical parts or on the system, must be preceded from the interruption of the electrical supply system.

4.4 Unpacking



- It is opportune to eliminate, immediately, the parts of pack that could be dangerous to the persons (nail, tapes, plastic bags, etc.).



- 수송 도중 포장의 외부가 손상되지 않도록 주의하십시오.
- 포장을 적당한 쪽에 내려 놓고 전기 펌프를 포장을 제거하십시오.
- 같은 장비의 중량을 고려하여 가장 적절한 방법으로 포장에서 꺼내십시오.

4.5 포장재 안전 처리

모든 포장 재질은 재활용이 가능하며 현행법에 따라 처리할 수 있습니다.

	카톤
	목재

4.6 주의

- 이 인클로저는 그룹 IIA, IIB, IIC 혹은 IIIC로 지정된 가스가 존재하는 영역에서만 사용될 수 있습니다.
- 모든 기계 작동은 제조업체가 명시적으로 승인한 경우를 제외하고 반드시 제조업체가 수행해야 합니다.
- 손상된 부품은 제조업체가 특별 승인을 하지 않는 한, 제조업체만이 독점적으로 교체 혹은 개조할 수 있습니다.
- 커버의 모든 나사는 반드시 항상 완전히 조여야 하며 교체해야 할 경우 같은 유형의 나사로 교체되어야 합니다.
- 인클로저 자체의 IP66 보호 특성을 유지하기 위해서 인클로저의 사용하지 않는 구멍은 반드시 원통형 플러그(인증된)로 폐쇄되어야 합니다.

4.7 설치와 조립

접속배선 박스 시리즈를 “GUA...- S... - HEVF...”의 설치와 조립은 다음 기준에 따라 수행하도록 합니다.



- EN/IEC 60079-14 폭발성 가스 환경에 대한 전기장치 - 파트 14: 위험한 지역에서 전기적 설치(광산 이외의)
- EN/IEC 60079-17 폭발성 가스 환경에 대한 전기장치 - 파트 17: 위험 지역에서 전기적 설치의 검사와 유지(광산 제외하고).
 - ⇒ 터미널 보드는 현행 규정 및 좋은 숙련을 의해서 설정된 필요조건들에 관한 터미널 제조업체의 지침서나 카탈로그의 지침에 따라 설치되어야 합니다.
 - ⇒ 터미널은 허용된 유형과 교차 섹션으로 만든 전도체로 삽입과 연결에 사용되어야만 합니다; 전압과 전류의 밀도 수준은 인클로저의 태그에 제시된 것보다 커서는 안 됩니다.
 - ⇒ 전도체가 제거되는 길이는 터미널 제조업체의 지침서나 카탈로그에서 제시된 것에 부합해야 합니다.
 - ⇒ 모듈러 터미널의 사용은 다음과 같은 약세서리들을 필요로 합니다:
 - 터미널 플레이트
 - 터미널 블록



- To make sure that pack have not suffered external damages during the transport.
- Place down the right side of the pack and unpacked the electrical pump.
- extract the equipment from pack him through the fittest way in relation to the weight of the same equipment.

4.5 Safety disposing of packaging material

All pack materials are recyclable and they can dispose according to law in force.

	carton
	wood

4.6 notes

- These enclosures must only be used in zones where gas defined as Group IIA, IIB, IIC, or IIIC .
- All mechanical operations must be carried out by the manufacturer, except where expressly authorized by the latter.
- Any damaged parts must be replaced or re-conditioned exclusively by the manufacturer, unless the latter concedes special authorization.
- All the screws on the cover must always be fully tightened; if any have to be changed, they must be replaced by screws of the same type.
- The unused holes of the enclosure must be closed with cylindrical plugs (certified) so to maintain the characteristics of IP66 protection of the enclosure itself.

4.7 Installing and assembling

Installing and assembling of junction boxes series “GUA...- S... - HEVF...”, must have done in accord to the standards:

- EN/IEC 60079-14 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)."
- EN/IEC 60079-17 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 17: Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas (other than mines)".
 - ⇒ The terminal boards must be installed according to the instructions of terminal manufacturer's instruction sheet or catalogue, in respect of requirement set by current regulations and good practice.
 - ⇒ The terminal must be used for inserting and connecting of conductor of type and cross-section permitted; voltage and current density levels must not be greater than those indicated on tag of enclosure.
 - ⇒ The length to which conductor is stripped must correspond with that indicated in the



- 본체 지지대와
본체들 간의 최소 유지 거리는 그림 1에서 보여줍니다.



terminal manufacturer's instruction sheet or catalogue.
⇒ The use of modular terminals requires certain necessary accessories, such as:
- the terminal plate
- the terminal blocks
- the supporting body
and besides to maintain minimum distances shown in FIG.1

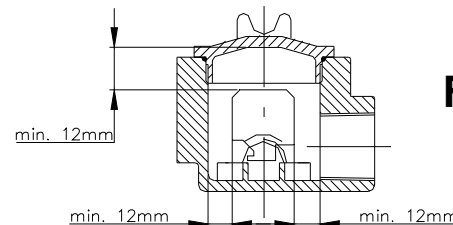


FIG. 1

5. 유지보수 및 청소

5.1 안전 주의 사항

- 터미널 보드 박스에 대한 검사와 유지 보수는 설치 방법들, 관련법과 관련기준, 위험 지역들의 분류에 관한 일반적 원칙들에 대해 모든 필요한 지침들을 포함한 교육을 받은 전문가에 의해서만 반드시 수행되어야 합니다.
- 연소성 분진이 존재하는 환경에서 사용할 경우, 사용자는 표면에 분진(두께 < 5mm)이 누적되는 것을 방지하기 위해 장치를 정기적으로 청소해 주어야 합니다.

유지 보수 작업 전에 전기 장치의 연결을 차단하도록 하십시오.

5.2 일반 유지 보수와 청소

- 물로 적신 천이나 어느 다른 제품이라도 사용하되 기계에 손상을 주지 않는 재질을 사용하십시오.
- 연결 부위 또는 전기 장치에 물(또는 사용하는 다른 물질 어느 것이라도)이 들어가지 않도록 하십시오.

6. 사용중지 제품 규제제

6.15.1 해체

반드시 해체 방식, 해당 범위 및 위험 구역 분류의 일반 원칙에 대한 모든 필요한 지침들을 포함한 교육을 받은 전문 인력이 수행해야 합니다.

5. MAINTAINING AND CLEANING

5.1 Safety precautions

- The inspection and maintenance on the terminal board boxes must be carried out only from expert staff, whose training has included all the necessary instructions on the installation modalities, on the laws and standards relevant and on the general principles of the classification of the hazardous areas.
- For use in environments where combustible dusts may be present, the user must carry on regular cleaning of the apparatus so as to prevent build-up of dust to surface (thickness < 5mm).

Before carrying out whichever maintenance operation, disconnect the electrical system.

5.2 Ordinary maintenance and cleaning

- To use water moistened cloth or whichever other product that does not damage the parts of the group.
- Don't make strain the water (or whichever other product used) inside of the joints or of the electrical apparatus.

6. TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION

6.1 Uninstallation

Must be carried out only from expert staff, whose training has included all the necessary instructions on the uninstallation modalities, on the laws and standards relevant and on the general principles of the classification of the hazardous areas.



6.2 폐기



현행법과 규칙에 따라 공인된 폐기 전문 업체에 작업을 의뢰할 것을 권장합니다.



6.2 Scraping



It is recommended to address to specialized companies authorized for the scraping, according to laws and standards in force.