

## EPS 21 ATEX 1 234 X, IECEx EPS 21.0078X / UL E504714

솔레노이드 코일 모델 AC10,  
장치 소켓 모델 2509 또는 모델 2513과 연결됨

II 3G/D 방폭 승인 및 위험 위치 구역(Hazardous Locations Zone)2/22 및 등급  
(Class I, II, III Div 2 Listing)적용 장치



사용 설명서



관련 정보는 예고없이 변경될 수 있습니다.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2022

Operating Instructions 2210/00\_KRko\_00815422 / Original DE



1	사용 설명서.....	4	7.1	장치 소켓 조립.....	14
1.1	용어 및 약어.....	4	7.2	전기 연결부.....	14
1.2	표기법.....	4	7.3	분해.....	15
2	규정에 맞는 올바른 사용법.....	5	8	시운전.....	15
2.1	방폭 인증.....	5	9	유지보수, 수리, 문제 해결.....	16
2.2	UL 인증.....	6	9.1	정비.....	16
2.3	위험 위치 구역(Hazardous Locations Zone) 2/22 및 등급(Class I, II, III Div 2 Listing)적용 규격.....	6	9.2	수리.....	16
3	기본적인 안전 지침.....	7	9.3	문제 해결.....	16
4	일반 지침.....	9	10	운송, 보관, 포장.....	16
4.1	연락처.....	9			
4.2	보증.....	9			
4.3	인터넷에 수록된 정보.....	9			
5	장치의 사용 조건.....	9			
5.1	특별 조건.....	9			
5.2	작동 조건.....	10			
5.3	사용 온도 범위.....	10			
6	기술 데이터.....	10			
6.1	안전 지침.....	10			
6.2	규격 및 가이드라인.....	10			
6.3	폭발 영역용 명판.....	11			
6.4	USA/CA Hazardous Locations(위험한 영역)영역 명판.....	12			
6.5	솔레노이드 코일의 전기 데이터.....	13			
7	조립과 분해.....	13			

## 1 사용 설명서

이 사용 설명서는 제품의 전체 수명 주기를 설명합니다. 모든 사용자가 쉽게 접근할 수 있고 제품 인도 시 새 소유주에게 전달되도록 이 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

### 안전 관련 중요 정보.

- ▶ 이 설명서를 주의 깊게 읽으십시오.
- ▶ 특히 규정에 맞는 올바른 사용과 사용 조건 안전 지침을 준수하십시오.
- ▶ 장치에서 작업을 수행하는 사람은 이 설명서를 읽고 숙지하십시오.

### 1.1 용어 및 약어

이 설명서의 용어 및 약어는 다음 설명을 대신하여 사용됩니다:

장치/시스템	솔레노이드 코일 모델 AC10, 장치 소켓 모델 2509 또는 모델 2513과 연결됨
폭발 영역	폭발 위험이 있는 영역
방폭 인증	폭발 위험이 있는 영역에 대한 인증
Hazardous Locations (위험한 영역)	미국/캐나다의 위험 방지 영역

### 1.2 표기법

이 지침에서는 다음 표기법이 사용됩니다.



#### 위험!

즉각적인 위험 경고.

- ▶ 준수하지 않을 시 사망이나 중상을 입게 됩니다.



#### 경고!

잠재적인 위험 상황 경고.

- ▶ 준수하지 않을 시 중상이나 사망에 이를 수 있습니다.



#### 주의!

잠재적인 위험 경고.

- ▶ 준수하지 않을 시 중증도의 부상이나 경상을 입을 수 있습니다.

#### 알아두기!

물적 피해 경고!



중요한 팁과 권장사항.



이 사용 설명서나 다른 문서에 있는 내용 참조 지시.

- ▶ 위험 방지 지침을 표시합니다.
- 수행하여야 하는 작업 단계를 표시합니다.

## 2 규정에 맞는 올바른 사용법

솔레노이드 코일 모델 AC10을 규정에 맞게 올바르게 사용하지 않을 경우 사람과 주변 설비 및 환경에 위험이 발생할 수 있습니다.

솔레노이드 코일 모델 AC10은 기체 또는 액체 매체를 제어하는 밸브 조작에 사용됩니다.

- ▶ 솔레노이드 코일 모델 AC10로 제어되는 밸브는 데이터 시트에 따라 허용된 매체에만 사용하며 방폭그룹 IIC, 카테고리 3G 및 방폭그룹 IIIC, 카테고리 3D와 온도 등급 T4에 사용됩니다(방폭과 관련하여 Ex 영역용 명판 내용 참조).
- ▶ 솔레노이드 코일은 “5 장치의 사용 조건”장에 명시된 사용 조건에서 Bürkert에서 제공하는 장치 소켓 모델 2509 또는 모델 2513과 함께 연결하여 사용할 수 있습니다.  
UL Listing이 있는 버전은 장치 소켓 모델 2509와 함께만 사용할 수 있습니다.
- ▶ 시스템의 문제 없고 장치의 안전한 작동을 위해서는 올바른 운반, 올바른 보관과 설치 및 신중한 사용과 정비가 전제됩니다. 이를 벗어난 다른 사용은 규정에 맞지 않은 사용으로 간주됩니다. Bürkert에서는 그로 인해 발생한 피해에 대해 책임을 지지 않습니다. 위험은 전적으로 사용자가 부담합니다.
- ▶ 장치는 반드시 규정에 맞게 올바르게 사용하십시오.

### 2.1 방폭 인증

방폭 인증은 Bürkert에서 승인한 모듈과 구성요소를 이 사용 설명서의 설명에 따라 사용하는 경우에만 유효합니다. 솔레노이드 코일 모델 AC10과 장치 소켓 모델 2509 또는 모델 2513은 반드시 Bürkert에서 승인한 추가 구성요소와 결합해서 사용해야 하며 그렇지 않은 경우에는 방폭 인증이 효력을 상실합니다. 장치나 모듈 또는 구성요소를 무단으로 변경한 경우에도 방폭 인증이 효력을 상실합니다. EU 형식 시험 인증서와 다음 명시된 IECEx-인증서는 다음 기관에서 발급되었습니다.

Bureau Veritas  
Consumer Products Services Germany GmbH  
Businesspark A96  
86842 Türkheim

솔레노이드 코일 모델 AC10, 장치 소켓 모델 2509 또는 모델 2513과 연결됨

EPS 21 ATEX 1 234 X  
II 3G Ex ec IIC T4 Gc  
II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc

IECEX EPS 21.0078X  
Ex ec IIC T4 Gc  
Ex tc IIIC T135°C Dc

제작 감사 기관은 다음과 같습니다.

CE 102  
PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt)  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

EU 형식 시험 인증서는 다음 인터넷 사이트에서 찾을 수 있습니다.  
[country.burkert.com](http://country.burkert.com)

## 2.2 UL 인증

UL 인증은 Bürkert에서 승인한 모듈과 구성요소를 이 사용 설명서의 설명에 따라 사용하는 경우에만 유효합니다. 솔레노이드 코일 모델 AC10과 장치 소켓 모델 2509는 반드시 Bürkert에서 승인한 추가 구성요소와 결합해서 사용해야 하며 그렇지 않은 경우에는 UL 인증이 효력을 상실합니다. 장치나 모듈 또는 구성요소를 무단으로 변경한 경우에도 UL 인증이 효력을 상실합니다.

UL 인증서는 다음 기관에서 발급하였습니다.

UL LLC 333 Pfginsten Road Northbrook IL 60062-2096 USA

솔레노이드 코일 모델 AC10, 장치 E504714  
소켓 모델 2509와 연결됨

제작 감사 기관은 다음과 같습니다.

UL LLC 333 Pfginsten Road Northbrook IL 60062-2096 USA

## 2.3 위험 위치 구역(Hazardous Locations Zone)2/22 및 등급(Class I, II, III Div 2 Listing)적용 규정

USL — UL 429에 따른 인증서 U.S. Listed 및

UL 60079-0	EXPLOSIVE ATMOSPHERES(폭발성 대기) — PART 0: EQUIPMENT(제0부: 장치) — GENERAL REQUIREMENTS(일반 요구 사항)	Edition 7(에디션 7) — Revision Date(검토일) 2020/04/15
UL 60079-7	STANDARD FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERES(폭발성 대기 표준) — PART 7(제7부): EQUIPMENT PROTECTION BY INCREASED SAFETY “E” (안전도 “E” 증가를 통한 기기 보호)	Edition 5(에디션 5) — Revision Date(검토일) 2017/04/21
UL 60079-31	EXPLOSIVE ATMOSPHERES(폭발성 대기) — PART 31: EQUIPMENT DUST(제31부: 장치 방진) IGNITION PROTECTION BY ENCLOSURE “T” (하우징 “T”를 통한 인화 방지)	Edition 2(에디션 2) — Issue Date(발행일) 2015/06/12

CNL — CSA C22.2에 따른 인증서 Canada Listed NO. 139  
및

CSA C22.2 No 60079-0	EXPLOSIVE ATMOSPHERES(폭발성 대기) — PART 0: EQUIPMENT(제0부: 장치) — GENERAL REQUIREMENTS(일반 요구 사항)	Edition 4(에디션 4) — Issue Date(발행일) 2019/02
CSA C22.2 No 60079-7	STANDARD FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERES(폭발성 대기 표준) — PART 7(제7부): EQUIPMENT PROTECTION BY INCREASED SAFETY “E” (안전도 “E” 증가를 통한 기기 보호)	Edition 2(에디션 2) — Issue Date(발행일) 2016/10/01
CSA C22.2 No 60079-31	EXPLOSIVE ATMOSPHERES(폭발성 대기) — PART 31: EQUIPMENT DUST(제31부: 장치 방진) IGNITION PROTECTION BY ENCLOSURE “T” (하우징 “T”를 통한 인화 방지)	Edition 2(에디션 2) — Issue Date(발행일) 2015/10/01

### 3 기본적인 안전 지침

이 안전 지침은 조립, 작동 및 정비 시 발생하는 사고나 사건을 고려하지 않습니다.

운영자는 작업자가 지역 안전 규정을 준수하도록 할 책임이 있습니다.



**장비나 장치 내 고압으로 인한 부상 위험.**

- ▶ 장비나 장치에서 작업을 하기 전에 압력을 차단하고 라인을 배기하거나 비우십시오.

**감전으로 인한 부상 위험.**

- ▶ 장비나 장치에서 작업을 시작하기 전에 전압을 차단하고 다시 켜지 않게 조치를 취하십시오.
- ▶ 현행 사고예방규정과 전기 기기 안전규정을 준수하십시오.

**장시간 작동 시 뜨거운 장치 표면으로 인한 화상 위험과 화재 위험.**

솔레노이드 코일은 장시간 사용 시 굉장히 뜨거워질 수 있습니다.

- ▶ 가연성 물질이나 매체를 장치에서 멀리하고 맨손으로 장치를 만지지 마십시오.



**폭발 위험.**

솔레노이드 코일과 밸브 하우징은 조립 후 하나의 밀폐형 시스템을 이룹니다. 폭발 위험이 있는 영역에서 사용할 경우 작동 상태에서 시스템 개방 시 폭발 위험이 있습니다.

- ▶ 작동 중 시스템을 분해하거나 개방하지 마십시오.

**정전기로 인한 폭발 위험.**

Ex 영역에서 장치나 사람의 갑작스러운 정전기 발생 시 폭발 위험이 있습니다.

- ▶ 적절한 조치를 취하여 폭발영역에서 정전기가 발생하지 않도록 하십시오.
- ▶ 강한 전하 발생 공정, 기계적 마찰 공정, 절단 공정, 전자 분사(예: 정전 도장기 주변) 및 공압 이송 분진이 발생하는 영역에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ▶ 장치 표면은 젖은 천이나 정전기 방지 천으로 부드럽게 닦아내면서 청소하십시오.

**폭발 영역에서 작동 시 폭발 위험을 피하려면 다음 사항에 유의하십시오.**

- ▶ 폭발 영역용 명판의 온도 등급, 주위 온도, 방폭등급, 전압 데이터.
- ▶ 설치, 사용, 유지보수는 자격을 갖춘 전문 기사가 수행하여야 합니다.
- ▶ 설치 및 사용 시 현행 안전 규정(국가 안전 규정 포함)과 일반 기술 규정을 준수하십시오.
- ▶ 수리는 제조사에서 실시해야 합니다.
- ▶ 장치는 사용 설명서에 명시된 한계를 초과하는 기계적 하중 또는 열하중에 노출되어서는 안 됩니다.
- ▶ 플러그에 무리한 힘을 가하면서 분리하면 안 됩니다.

**일반적인 위험 상황.**

부상을 방지하려면 다음 사항에 유의해야 합니다.

- ▶ 실수로 작동되지 않게 장치나 설비에 조치를 취하십시오.
- ▶ 설치 시 흐름 방향에 유의합니다.
- ▶ 전기 공급의 중단 후 공정이 제멋대로 다시 시작되지 않도록 하십시오.
- ▶ 밸브를 라인에 나사 체결할 때 장치를 레버로 사용하지 마십시오.

## 4 일반 지침

### 4.1 연락처

#### 독일

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
전화 + 49 (0) 7940 - 10 91 111  
팩스 + 49 (0) 7940 - 10 91 448  
이메일: info.kor@burkert.com

#### 전 세계

연락처는 사용 설명서 인쇄본의 마지막 페이지에 나와 있습니다.  
또는 인터넷 사이트를 참조하십시오. [country.burkert.com](http://country.burkert.com)

### 4.2 보증

보증을 받으려면 솔레노이드 코일 모델 AC10을 특정 사용 조건을 준수하여 규정에 맞게 올바르게 사용하여야 합니다.

### 4.3 인터넷에 수록된 정보

Bürkert 제품의 사용 설명서와 데이터 시트는 인터넷 사이트를 참조하십시오. [country.buerkert.com](http://country.buerkert.com)

## 5 장치의 사용 조건

### 5.1 특별 조건

- ▶ 장치는 IEC 60664-1에 규정된 것처럼 최소 오염 정도 2의 영역에서만 사용해야 합니다.
- ▶ 과도상태 보호가 장치 전압 공급 연결부에서 측정된 최고 전압 값이 140%를 넘지 않는지 확인하십시오.
- ▶ 솔레노이드 코일은 기계식으로 과도하게 부하가 가해지지 않는 장착 위치에서만 사용하십시오.

#### 장착 관련 지침

승인된 주변 온도 정보는 개별 코일 장착 상태와 관련됩니다. 여러 코일을 하나의 밸브 블록에 장착할 경우:

- ▶ 적절한 간격을 두고 장착하여 서로 과열되지 않도록 하십시오.



#### 경고!

#### 정전기로 인한 위험.

Ex 영역에서 장치나 사람의 갑작스러운 정전기 발생 시 폭발 위험이 있습니다.

- ▶ 적절한 조치를 취하여 폭발 영역에서 정전기가 발생하지 않도록 하십시오.
- ▶ 강한 전하 발생 공정, 기계적 마찰 공정, 절단 공정, 전자 분사(예: 정전 도장기 주변) 및 공압 이송 분진이 발생하는 영역에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ▶ 장치 표면은 **젖은** 천이나 **정전기 방지 천**으로 부드럽게 닦아내면서 청소하십시오.

## 5.2 작동 조건

밸브는 솔레노이드 코일의 냉각 기능을 수행합니다. 솔레노이드 코일은 밸브 없이 작동해서는 안 됩니다. 밸브 하우징은 다음 요구사항을 충족해야 합니다.

- 재료  
금속(황동, 알루미늄, 스테인리스 스틸)또는 폴리아미드
- 최소 치수  
32x32x10mm

언제든지 방열 능력이 더 뛰어난 더 큰 밸브 하우징을 사용할 수 있습니다.

개별 조립용 솔레노이드 코일은 블록 조립에 사용해서는 안 됩니다.

## 5.3 사용 온도 범위

각 유형에 있어 전기 데이터에 명시된 사용 온도 범위를 참조하십시오.

## 6 기술 데이터

### 6.1 안전 지침



**위험!**

**폭발 위험.**

명판에 명시된 안전 데이터와 값을 유의하거나 준수하지 않으면 위험 상황이 발생할 수 있습니다.

- ▶ 장치를 사용하려면 방폭등급과 온도 등급에 유의하십시오.

명판에 제시된 전압을 초과하면 장치가 과열될 수 있으므로 안전상의 위험이 있습니다.

- ▶ 장치는 명판에 제시된 전압보다 더 높은 전압으로 연결하지 마십시오.

### 6.2 규격 및 가이드라인

장치는 EU의 관련 허가 규정의 요건을 충족합니다. 또한 장치는 영국 법령에서 정하는 요건 역시 충족합니다.

현재 적용되는 개별 EU 적합성 확인서/UK Declaration of Conformity(영국 적합성 확인서)에서 적합성 평가 절차에서 적용된 승인 규격을 확인할 수 있습니다.



수입업체 주소가 포함된 UKCA 인증.

### 6.3 폭발 영역용 명판

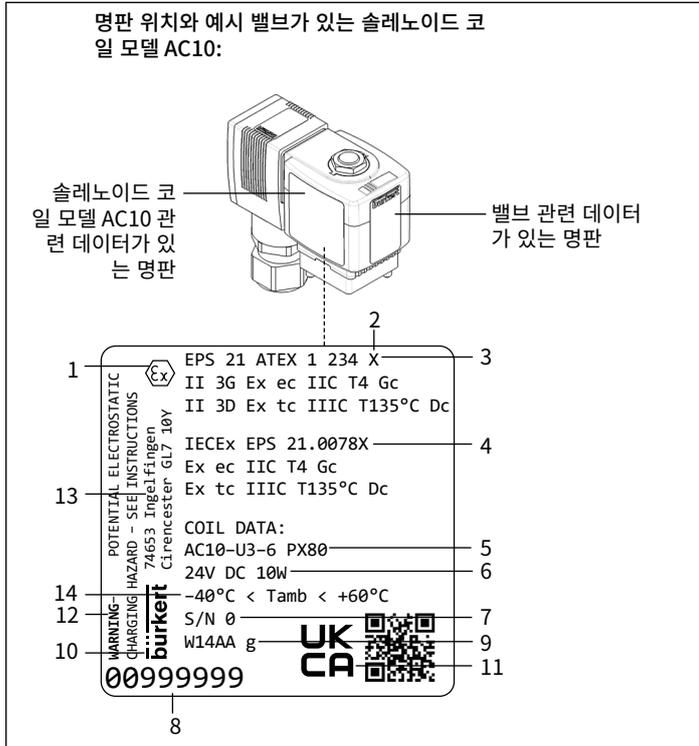
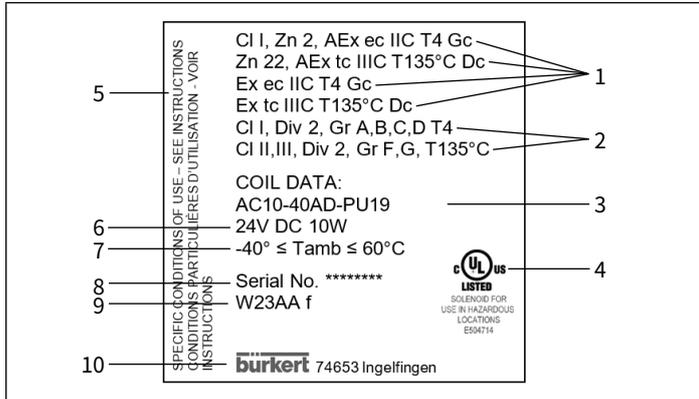


그림 1: 폭발 명판 위치와 설명

항목	설명	정보
1	폭발 관련 로고	
2	특별 작동 조건 관련 지침	X
3	ATEX, 코일 방폭 인증	EPS 21 ATEX 1 234 X II 3G Ex ec IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc
4	IECEx, 코일 방폭 인증	IECEx EPS 21.0078X Ex ec IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135°C Dc
5	모델 인증	AC10-U3-6 PX80
6	정격 전압, 정격 출력	24V DC 10W
7	일련 번호	S/N 0
8	식별번호	00999999
9	제조일자	W14AA
10	제조사 로고	
11	UKCA 로고	
12	경고 지침	
13	주소	
14	주변 온도	-40°C < Tamb < +60°C

표 1: 폭발 명판 설명과 정보

## 6.4 USA/CA Hazardous Locations(위험한 영역) 영역 명판



항목	설명	정보
1	구역 컨셉에 따른 폭발 인증(US 및 CA 개별)	CI I, Zn 2, AEx ec IIC T4 Gc Zn 22, AEx tc IIIC T135°C Dc Ex ec IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135°C Dc
2	디비전 컨셉에 따른 폭발 인증 (US 및 CA 공통)	CI I, Div 2, Gr A, B, C, D T4 CI II, III, Div 2, Gr F, G, T135°C
3	모델 코드(축약)	AC10-40AD-PU19
4	인증서 발급 기관 로고	
5	사용 설명서 지시, “특별 작동 조건” 관련(영어 및 프랑스어)	
6	정격 데이터(전압, 주파수, 출력)	24V DC 10W
7	주변 온도	-40° ≤ Tamb ≤ 60°C
8	일련 번호	일련 번호 *****
9	제조 공장 코드, 제조일, 자재	W23AA f
10	제조사 로고 및 주소 정보	

표 2: USA/CA Hazardous Locations(위험한 영역)영역 명판 설명 및 정보

## 6.5 솔레노이드 코일의 전기 데이터

Code	장착 너비 [mm]	온도 등급	주변 온도 범위 [°C]	정격 전압 [V]	정격 출력 [W]
PX80	40	T4	-40...+60	12/24	2...10

## 7 조립과 분해



### 위험!

**장비나 장치 내 고압으로 인한 부상 위험.**

- ▶ 장비나 장치에서 작업을 하기 전에 압력을 차단하고 라인을 배기하거나 비우십시오.

**감전으로 인한 부상 위험.**

- ▶ 장비나 장치에서 작업을 시작하기 전에 전압을 차단하고 다시 켜지 않게 조치를 취하십시오.
- ▶ 현행 사고예방규정과 전기 기기 안전규정을 준수하십시오.

**장시간 작동 시 뜨거운 장치 표면으로 인한 화상 위험과 화재 위험.**

- ▶ 가연성 물질이나 매체를 장치에서 멀리하고 맨손으로 장치를 만지지 마십시오.

**손상된 연결선으로 인한 단락 위험.**

- ▶ 솔레노이드 코일의 연결선은 고정 배선되어야 하며 손상으로부터 보호되어야 합니다.

**폭발 위험.**

솔레노이드 코일과 밸브 하우징은 조립 후 하나의 밀폐형 시스템을 이룹니다. 폭발 위험이 있는 영역에서 사용할 경우 작동 상태에서 시스템 개방 시 폭발 위험이 있습니다.

- ▶ 작동 중 시스템을 분해하거나 개방하지 마십시오.



### 위험!

정전기로 인한 폭발 위험.

Ex 영역에서 장치나 사람의 갑작스러운 정전기 발생 시 폭발 위험이 있습니다.

- ▶ 적절한 조치를 취하여 폭발영역에서 정전기가 발생하지 않도록 하십시오.
- ▶ 강한 전하 발생 공정, 기계적 마찰 공정, 절단 공정, 전자 분사(예: 정전 도장기 주변) 및 공압 이송 분진이 발생하는 영역에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ▶ 솔레노이드 밸브의 장치 표면은 젖은 천이나 정전기 방지 천으로 부드럽게 닦아내면서 청소하십시오.



### 경고!

잘못된 조립 시 부상 위험.

- ▶ 조립은 적절한 공구를 사용하여 숙련된 전문 기사가 실시해야 합니다.
- ▶ 실수로 작동되지 않게 설비에 조치를 취하십시오.
- ▶ 조립 후에는 제어된 상태에서 다시 작동할 수 있도록 조치하십시오.

## 7.1 장치 소켓 조립



조립에 관한 구체적인 설명은 해당 밸브의 사용 설명서 또는 인터넷을 참조하십시오. [country.buerkert.com](http://country.buerkert.com)

## 7.2 전기 연결부



### 위험!

감전으로 인한 부상 위험.

- ▶ 시스템에서 작업하기 전에 전기 전압을 차단하고 다시 켜지지 않게 조치를 취하십시오.
  - ▶ 현행 사고예방규정과 전기 기기 안전규정을 준수하십시오.
- 밸브 금속 부품과 코일 보호도체 간에 전기 접점이 없으면 감전 위험이 있습니다.
- ▶ 보호도체를 연결하십시오.
  - ▶ 코일의 보호도체와 밸브의 전기자 안내 튜브 간에 전기 도통 상태를 점검합니다.

### 7.3 분해

#### 위험!

장비나 장치 내 고압으로 인한 부상 위험.

- ▶ 장비나 장치에서 작업을 하기 전에 압력을 차단하고 라인을 배기하거나 비우십시오.

감전으로 인한 부상 위험.

- ▶ 장비나 장치에서 작업을 시작하기 전에 전압을 차단하고 다시 켜지지 않게 조치를 취하십시오.
- ▶ 현행 사고예방규정과 전기 기기 안전규정을 준수하십시오.

#### 경고!

잘못된 분해 시 부상 위험.

- ▶ 분해는 적절한 공구를 사용하여 숙련된 전문 기사가 실시해야 합니다.

연결부 누출 시 흘러나오는 매체로 인한 부상 위험.

- ▶ 연결 케이블을 주의 깊게 밀봉하십시오.

→ 전기 연결을 분리하십시오.

→ 배관에서 밸브 하우징을 분리하십시오.

### 8 시운전

#### 경고!

잘못된 작동 시 부상 위험.

잘못된 작동으로 부상을 입거나 장치와 주변이 손상될 수 있습니다.

- ▶ 시가동 전에 사용 설명서의 내용을 조작원이 알고 있고 숙지하고 있도록 보장해야 합니다.
- ▶ 안전 지침과 규정에 맞는 올바른 사용법을 준수하여야 합니다.
- ▶ 반드시 숙련된 작업자가 설비나 장치를 가동해야 합니다.

시가동 전에 다음 사항을 확인하십시오.

- 장치가 규정에 맞게 올바르게 설치되어 있는지 확인
- 연결이 올바르게 이루어졌는지 확인
- 장치가 손상되지 않았는지 확인
- 모든 나사가 단단히 조여져 있는지 확인.

## 9 유지보수, 수리, 문제 해결

### 9.1 정비

솔레노이드 코일 모델 AC10은 설명서에 명시된 사용 조건을 준수할 경우 유지보수가 불필요합니다.

### 9.2 수리



#### 위험!

잘못된 수리로 인한 위험.

수리 작업을 제조사에서 수행한 경우에만 수리 후에도 솔레노이드 코일 모델 AC10과 해당 솔레노이드 밸브의 안전과 기능이 보장됩니다.

- ▶ 장치 수리는 반드시 제조사에 맡기십시오.

### 9.3 문제 해결

장애 시 다음 사항을 확인하십시오.

- 장치가 규정에 맞게 올바르게 설치되어 있는지 확인
- 연결이 올바르게 이루어졌는지 확인
- 장치가 손상되지 않았는지 확인
- 전압과 압력이 있는지 확인
- 배관이 비어 있는지 확인
- 모든 나사가 단단히 조여져 있는지 확인.

## 10 운송, 보관, 포장

### 알아두기!

운송 피해.

보호가 미흡한 경우 장치는 운송 중 손상될 수 있습니다.

- ▶ 습기와 오염으로부터 보호하고 내충격 포장을 하여 장치를 운송하십시오.

- ▶ 허용 보관 온도를 초과하거나 이에 미달되지 않도록 하십시오.

잘못 보관하면 장치에 손상이 발생할 수 있습니다.

허용 보관 온도 -40...+60°C.

- ▶ 장치를 건조하고 먼지가 없는 곳에 보관하십시오.

### 폐기 시 환경 오염 방지



- ▶ 폐기 및 환경 보호에 대한 국가별 규정에 유의하십시오.
- ▶ 전기 장치 및 전자 장치는 분리 수거한 후 별도로 폐기하십시오.

상세 정보는 다음 인터넷 사이트에서 확인할 수 있습니다:

[country.burkert.com](http://country.burkert.com)

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