



소개

선박용 LaserCOMPACT 감지기는 해상 환경에서 조기 경보를 포함하여 공기 흡입형 연기 감지가 제공하는 모든 기능을 제공하기 위해 검사하고 인증하였습니다. 또한 열악한 선박 환경에서도 지속적인 성능을 발휘할 수 있도록 추가 시험을 통하여 재확인 검증하였습니다.

저희 선박용 제품은 프랑스 선급협회인 Bureau Veritas*와 로이즈 선급협회의 승인을 획득하였습니다. 선급협회의 기준은 IP30 급으로서 감지기는 IP 66 외장케이스를 사용할 것을 권장하고 있습니다.

LaserCOMPACT의 표준으로서 선박용 버전은 철저하게 검증된 LaserPLUS 감지 기술 및 이중 공기 여과 기술과 개선된 공기 흡입기 설계 기술을 결합하여, 간편한 디스플레이를 갖춘 콤팩트형 장치를 구성하였습니다.

2개의 버전 및 원격 디스플레이 옵션

선박용 LaserCOMPACT는 현재 2가지 버전이 나와 있으며, 하나는 릴레이를 통한 인터페이스 방식(RO)이고, 다른 하나는 릴레이와 VESDAnet(VN)을 통한 인터페이스 방식입니다. VN 버전은 원격 디스플레이 모듈과 결합하여 가장 편리한 위치에서 감지기의 현재 상황을 보고받을 수 있는 방식입니다. 원격 디스플레이 모듈은 사용과정에서 발생할 수 있는 모든 상황에 대비하여 신호체계 조합의 신호를 지원하는 7개의 원격 릴레이로 구성되어 있습니다. VN 버전은 VESDAnet 에 다양한 감지기를 서로 연결하게 만들어 다른 VESDA 감지기를 위한 기준 감지기로써 역할을 할 수 있게 하였습니다.

설명

LaserCOMPACT는 본체부분과 전면 커버의 2개 부분으로 이루어져 있습니다:

본체에는 감지기의 모든 핵심 구성부분이 들어 있습니다. 주 프로세서 보드와 감지실과 같은 모든 수리대상이 아닌 품목들은 일반적인 접근 구역 외부에 장착하여 설치와 운영 과정에서 보호되도록 구성되어 있습니다.

전면 커버에는,

- 5개의 LED: 화재, 사전 경보/경계발령, 오작동, 정상, 복구/기능정지
- 복구/기능정지 누름 버튼 (누름: 복구, 계속 누름: 기능정지)

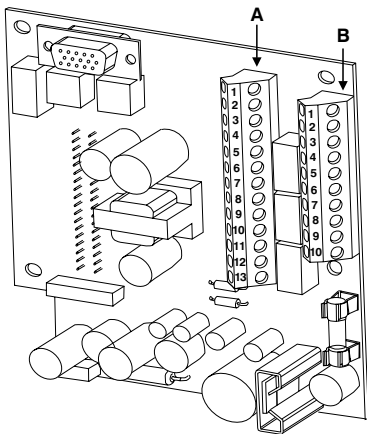
* Bureau Veritas(프랑스 선급협회)
철강 선박의 분류를 위한 BV 규칙에서 규정된 것으로서 선교와 갑판 구간에 사용하기 위한 승인.

** Lloyd's Register(로이즈 선급협회)
로이드 선급협회 시험 규격 1번: 2002에서 규정된 것으로서 ENV1, ENV2 및 ENV3 환경 범주에서의 선박, 근해 및 산업적 용도로 규정된 적용사항. 형식 승인과 관련하여 규정된 표준은 CEA 4022: 1999 이다.

작동 원리

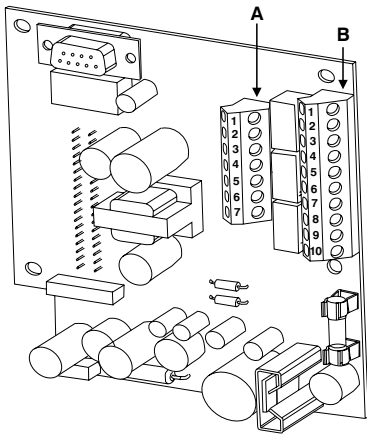
고효율 흡입기로 간단한 배관 망을 통해 지속적으로 공기를 흡입하여 중앙 감지기로 보냅니다. 장치에 들어간 공기는 유량 센서를 통과한 후 이중 분진 필터를 통과합니다(대부분의 공기를 감지기로부터 배출된 뒤 필요시 감지구역으로 다시보냄). 1단계는 연기 감지실로 들어가기 전에 분진과 오염물을 제거하며, 2단계는 초미세 단계로서 광학장치 표면이 오염되지 않도록 깨끗한 공기 장벽이 형성된 감지실 안에서 사용할 수 있도록 청정화된 공기를 공급하는 단계입니다.

감지실은 안정된 고효율의 레이저 광원과 특수한 센서 구성을 통해 광범위한 연기 유형에 대해서 최적의 분석을 실시합니다. 연기가 감지실을 통과할 때 발생하는 광산란을 극히 민감한 센서 회로소자로 감지합니다. 감지기 상황, 모든 경보, 작동 및 오류 사항들을 모두 추적감시하고 시간과 날짜를 함께 기록합니다. 단순 릴레이 연결 또는 VESDAnet 통신망(VN 버전만 해당)을 통해 모든 상황보고를 전송할 수 있습니다.



LaserCOMPACT 단말 카드(VN)

단말기 A	단말기 B
1 Bias (-) (GND)	1 Shield
2 Reset (-)	2 VESDAnet-A (-)
3 Reset (+)	3 VESDAnet-A (+)
4 Bias (+)	4 Shield
5 LED (-) (GND)	5 VESDAnet-B (-)
6 LED (+)	6 VESDAnet-B (+)
7 FIRE (NO)	7 Power (-)
8 FIRE (C)	8 Power (+)
9 PRE-ALARM (NO)	9 Power (-)
10 PRE-ALARM (C)	10 Power (+)
11 FAULT (NO)	
12 FAULT (C)	
13 FAULT (NC)	



LaserCOMPACT 단말 카드(RO)

단말기 A	단말기 B
1 FIRE (NO)	1 Bias (-) (GND)
2 FIRE (C)	2 Reset (-)
3 PRE-ALARM (NO)	3 Reset (+)
4 PRE-ALARM (C)	4 Bias (+)
5 FAULT (NO)	5 LED (-) (GND)
6 FAULT (C)	6 LED (+)
7 FAULT (NC)	7 Power (-)
	8 Power (+)
	9 Power (-)
	10 Power (+)

주문 정보

제품

VESDA LaserCOMPACT – Marine VN
VESDA LaserCOMPACT – Marine RO
원격 디스플레이 – LaserCOMPACT Marine

부품 번호

VLC-50500-MRN
VLC-50000-MRN
VRT-J0000-MRN

www.xtralis.com

미국+1 781 740 2223 아시아+852 2297 2438 호주와 뉴질랜드+61 3 9936 7000

유럽 대륙+41 55 285 99 99 영국과 중동아시아+44 1442 242 330 한국+82 10 9102 0914

이 문서의 내용은 현재의 제품을 기준으로 작성된 것이다. 이 문서의 내용에 대한 일결성, 정확성 또는 신뢰성과 관련하여 어떠한 확인이나 보증(명시적이든 묵시적이든)도 하지 않는다. 제조자는 제한 없이 또는 추가 통보 없이 설계나 규격을 변경할 권리를 가지고 있다. 별도 규정이 없는 한 관련 보증, 상품성 및 적합성을 포함하여 특정한 목적에 대한 명시적 또는 묵시적 모든 보증정책은 분명히 제외된다.

이 문서에는 등록 및 미등록 상표가 사용되고 있다. 여기에 표시된 모든 상표는 그 각각의 소유주의 상표다. 이 문서의 사용이 라이선스(사용권)를 구성하거나 창출하지 않으며 또한 명칭 및/또는 상표 및/또는 브랜드를 사용할 권리를 부여하는 것이 아니다.

이 문서는 Xtralis AG(“Xtralis”로 통칭)가 소유한 지적 재산권이다. 사용자는 Xtralis의 사전서신 동의 없이는 이 문서에 있는 어떠한 내용도 복사, 일반 공개, 채택, 배포, 전달, 판매, 수정 또는 출판해서는 안 된다.

문서번호. 14103_00

Part: 30129

규격

공급 전압:

18 에서 30VDC 까지

소비 전력:

정지 시 5.4W, 경보 시 5.9W

소비 전류:

정지시 225mA , 경보시 245mA

퓨즈 정격 전류:

1.6A

치수(높이x깊이x길이):

225mm x 225mm x 85mm (8⁷/₈” x 8⁷/₈” x 3³/₈”)

무게:

1.9kg (4.2lbs.)

작동 조건:

시험 온도 조건 : -25° C ~ 70° C(화씨-13° F 158° F)

감지기 주변환경 조건: 5° C ~ 70° C

(41° F 158° F) (권유)

흡입공기 온도: -20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F)

습도: 10 ~ 95% RH, 결로가 없을 것

선교 및 갑판 구간 그리고 ENV3 환경에서의 사용 승인.

부식 환경에 노출 시 보증기간이 유효하지 않을 수 도 있음.

공기흡입 배관망:

최대 감지넓이 800sq.m (8000sq.ft)

최대 배관 길이:

1 x 80m, 2 x 50m

컴퓨터 설계 소프트웨어:

ASPIRE2TM

배관:

내부 직경15 – 21mm (9/16” – 7/8”)

외부 직경25mm (1”)

릴레이:

2A @ 30VDC 급 3개 릴레이

화재 (NO)

사전 경보(NO)

경계/오작동(점검 & 분리) (NC/NO)

래칭 또는 비 래칭으로 구성할 수 있음

IP 급:

IP30

전선 접속:

4 x 25mm (1”) 전선 입구

전선 단말부:

나사형 단말 블록(Screw Terminal blocks) 0.2-2.5sq mm (30-12 AWG)

민감도 범위:

0.005 to 20% obs/m (0.0015 to 6.25% obs/ft)

임계값 설정 범위:

경계: 0.005 – 1.990% obs/m (0.0015 – 0.6218% obs/ft)

사전경보: 0.010 – 1.995% obs/m (0.0031 – 0.6234% obs/ft)

화재경보: 0.015 – 20.00% obs/m (0.0046 – 6.25% obs/ft)

소프트웨어 특징:

사건 기록: 12,000 건까지의 FIFO 연기 등급, 경보 및 오류가 시간과 날짜와 함께 기록.

AutoLearn: 최소 15분, 최대 15일. 최소 14일 권장.

AutoLearn 동안에는 임계값이 사전 설정값에서 변경되지 않음.

설정 가능한 일반 입력(24VDC):

준비, 주요부 정상 또는 복구 / 일시정지

