

FT742-SM (표면 장착)



음향 공명 풍속 센서

통합을 위한 설계

FT742 평면 장착식 풍속 센서는 OEM 통합을 목적으로 설계되었으며 전자 나침반 및 온도 조절식 히터를 갖추고 있습니다. 이 센서는 UAV, 군용 차량, 자율 로봇, 휴대용 기상 관측장치, CBRN 감지장치, 표류형 부표, 차량 장착형 및 선박 장착형 기상관측 시스템에 통합되어 있습니다.

경질 산화 피막 처리된 알루미늄 본체는 전기적 간섭, 부식, 모래, 먼지, 태양 복사 및 조류 공격에 강한 내구성을 가집니다. 작동 부품의 저하 및 손상 없이 상당한 충격과 진동을 견뎌낼 수 있습니다. IP66 및 IP67 표준에 따라 밀봉됩니다.

표준 기준(일반적으로 자북극)에 따라 이 센서를 정렬하여 설치할 수 있거나, 통합된 나침반이 이를 자동으로 계산할 수 있습니다.



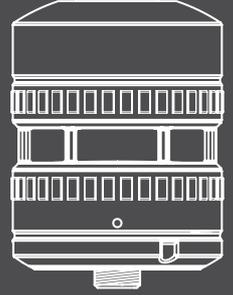
치수

A. 센서 높이.....	71.2mm
B. 최대 센서 너비.....	56mm
C. 공심으로 향한 표면에 장착.....	32.9mm
D. 권장되는 장착면 구멍.....	24mm

제품 사양 요약

풍속	무게	가용성
0-75 m/s	252 g	> 99.9 %

FT742-SM (표면 장착)



풍속⁴

범위.....	0-75m/s.....	0-270km/h.....	0-145.8 노트는
해상도.....	0.1m/s.....	0.1km/h.....	0.1 노트는
정확도.....	±0.3m/s (0-16m/s) ±2% (16-40m/s) ±4% (40-75m/s)		

풍향

범위.....	0 부터 360°
해상도.....	1°
정확도.....	4° RMS
나침반 정확도.....	5° RMS

센서 성능

측정 원리.....	음향공진 (온도, 압력 및 습도 변화에 대한 자동 보정)
측정 단위.....	초당 미터, 시간당 킬로미터 혹은 노트
고도.....	0-4000m 작동 범위
온도 범위.....	-40° 부터 +85°C (작동 및 보관)
습도.....	0-100%
침투 보호.....	IP66 및 IP67 - 제공된 O 링으로 올바르게 설치한 경우
히터 설정.....	0° ~ 55°C (공장 및 사용자가 설정 가능)

전력 조건

공급 전압.....	6V ~ 30V DC (24V DC 공칭값). 히터 용량 감축으로 배터리 작동을 지원합니다. ³	
공급 전류 (히터 비사용 시).....	일반적으로 25mA (나침반 사용 시 29mA)	
공급 전류 (히터 사용 시).....	최대 2A ^{1,2}	
히터 사용 없을 때 전력 소비량(배터리 사용의 경우):		
배터리 공급 전압.....	나침반 비활성화.....	나침반 활성화
24V.....	600mW.....	696mW
12V.....	300mW.....	348mW
9V.....	225mW.....	261mW
6V.....	150mW.....	174mW

물리적 외관

I/O 커넥터.....	범용 M12 8극 원형 커넥터
센서 무게.....	252g

디지털 센서

인터페이스.....	RS422 (전방향식), RS485 (반이중식)
형식.....	ASCII 데이터, 폴링 또는 연속 출력 모드, 폴라 및 NMEA 0183
데이터 업데이트 속도.....	10Hz
에러 취급.....	인식 불가능한 데이터를 센서가 감지하였을 때, 풍속 출력 메시지에 문자가 설정됩니다 (자세한 내용은 사용자 설명서를 참조하십시오).
초과속도 경고.....	센서에는 옵션으로 초과속도 경고 체계가 있습니다. 이 체계는 기본적으로 비활성화되어 있지만 요청에 따라 공장에서 활성화할 수 있습니다. 이 체계를 활성화하면 센서가 75m/s 이상의 풍속을 감지한 경우, 풍속 출력 메시지에 문자가 나타나게 됩니다(자세한 내용은 사용자 설명서를 참조하십시오).

¹ 이는 기본 히터 전류 한도이며, 더 높은 전류가 필요하면 FT Technologies에 문의하십시오.
² 히터 제어는 폐쇄 루프 시스템을 통해 구현되기 때문에 히터의 전력 소비량은 센서에 적용된 냉각 부하 및 사용자 온도 설정값에 따라 함수적으로 달라집니다. 최대 가열 전력은 30 V에서 60 W입니다.
³ EN 61000-4-29는 센서 전원 공급이 20V에서 30V DC 사이인 경우에만 적용 가능합니다.
⁴ km/h 및 노트는 센서를 NMEA 0183 모드에서 작동하는 경우에만 사용 가능합니다.