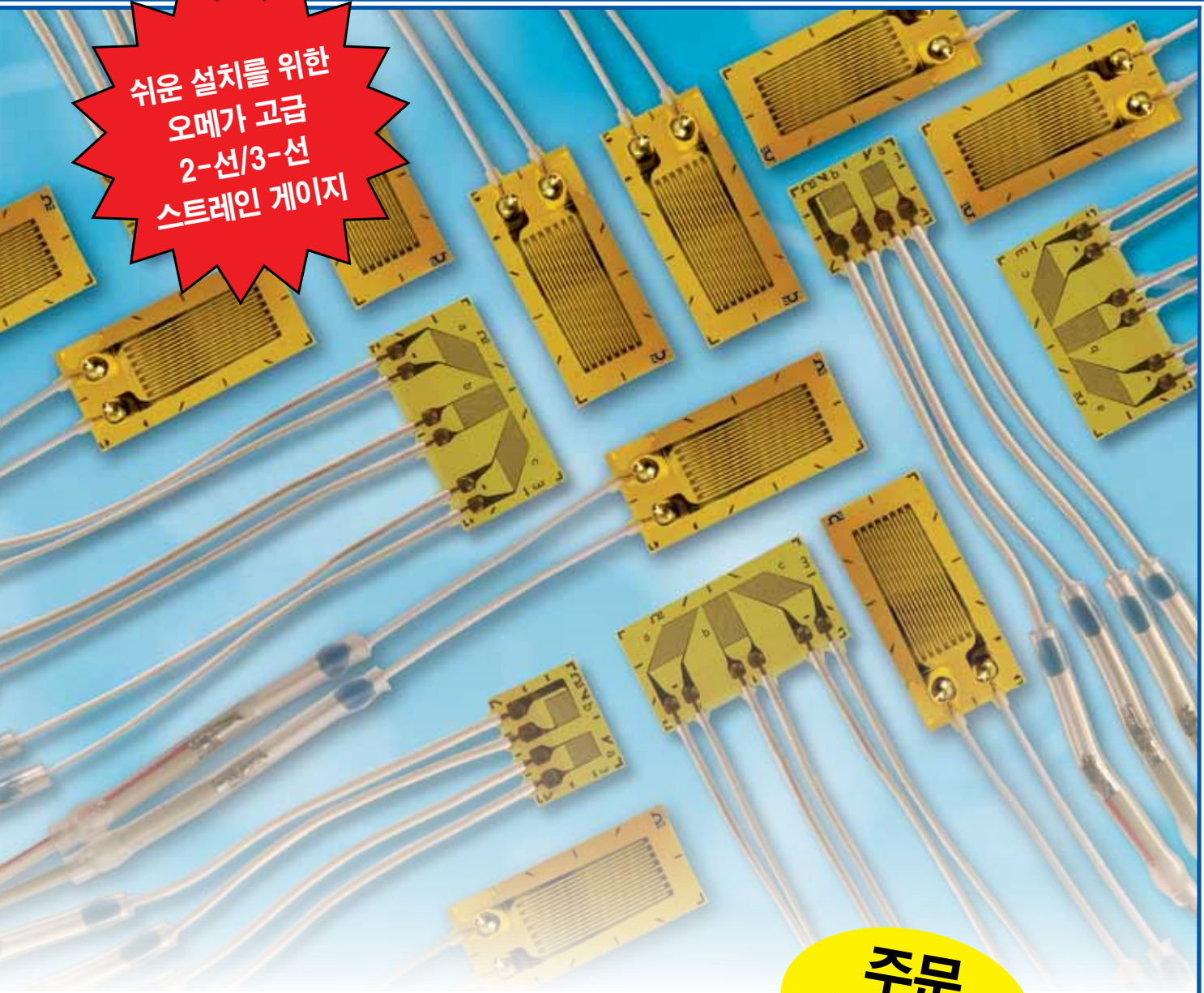
OMEGA® KFH 시리즈

사전 배선 스트레인 게이지

OMEGA® KFH SERIES PRE-WIRED STRAIN GAGES

주문하세요!
빠른 배송은
KR.OMEGA.COM/KFH
를 방문하세요.



주문 하세요!

- 측정 포인트 납땜 없음
- 각 게이지는 AWG 28 리드선 전단에 50mm의 PTFE 케이블로 연결 되어 설치 중 리드선이 들러붙는 것을 방지
- 짧거나 중간, 긴 길이의 그리드 선형 게이지
- 짧거나 중간 길이의 그리드 XY 게이지(T-로제트)
- 짧거나 중간 길이의 그리드 0°/45°/90° 평면 로제트
- 견고한 폴리이미드 캐리어
- 외부환경으로부터 보호하기 위해 완전 압축 된 게이지

스트레인 게이지는
실제 크기입니다.

사전 배선 스트레인 게이지–정밀한 선형 패턴

PRE-WIRED STRAIN GAGES PRECISION LINEAR PATTERN

KFH 시리즈

2-선 또는 3-선 모델
120 또는 350 Ω
0.6 부터 20 mm 그리드 길이

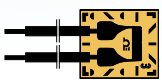
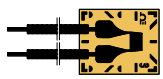
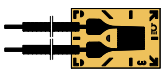
- **빠른 설치를 위한 사전 배선 연결**
- **측정 포인트 납땜 없음**
- **넓은 온도 범위**
- **2-선 또는 3-선 모델**
- **명확한 정렬 표시**

- **뜨겁거나 차가운 접착제와 부착됨**
- **설치 중 달라붙는 것을 방지하는 PTFE 전선**

소형과 중간 길이 그리드의 선형상 패턴 정밀 게이지는 일반 용도 및 응력해석용입니다. 2개의 1미터 리드선 또는 3개의 3미터 리드선과 120 또는 350 Ω 저항이 함께 제공됩니다. 모든 모델은 철제 보상 제품입니다.

스트레인 게이지는 실물 크기보다 크게 보입니다.

주문하려면 kr.omega.com/kfh에 방문해 가격과 자세한 사항을 확인하세요.

게이지 패턴 리드선은 보이지 않습니다.	모델 번호 10개 들이 팩	공칭 저항 (Ω)	사이즈 mm (inch) 그리드 A	그리드 B	캐리어 C	캐리어 D	최대 V* (Vrms)	온도 보상	연결 및 리드선 길이
 실물보다 크게 보임. 0.3 mm	**0.3 mm GRID**								
	KFH-03-120-C1-11L1M2R	120	0.3 (0.012)	1.96 (0.077)	4.5 (0.18)	3.9 (0.15)	1.5	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-03-120-C1-11L3M2R	120					1.5	ST	3개의 3m 리드선
 실물보다 크게 보임. 0.6 mm	**0.6 mm GRID**								
	KFH-06-120-C1-11L1M2R	120	0.6 (0.024)	1.1 (0.043)	4.8 (0.19)	3.9 (0.15)	1.5	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-06-120-C1-11L3M3R	120					1.5	ST	3개의 3m 리드선
 실물보다 크게 보임. 1.5 mm	**1.5 mm GRID**								
	KFH-1.5-120-C1-11L1M2R	120	1.5 (0.059)	1.5 (0.059)	5.8 (0.23)	3.9 (0.15)	2.5	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-1.5-120-C1-11L3M3R	120					2.5	ST	3개의 3m 리드선
실제 크기, 3 mm	**3 mm GRID**								
	KFH-3-120-C1-11L1M2R	120	3.0 (0.118)	2.0 (0.079)	7.4 (0.29)	3.9 (0.15)	4	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-3-120-C1-11L3M3R	120					4	ST	3개의 3m 리드선
	KFH-3-350-C1-11L1M2R	350					9	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-3-350-C1-11L3M3R	350					9	ST	3개의 3m 리드선
실제 크기, 6 mm	**6 mm GRID**								
	KFH-6-120-C1-11L1M2R	120	6.0 (0.24)	2.0 (0.079)	10.5 (0.41)	3.9 (0.15)	8	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-6-120-C1-11L3M3S	120					8	ST	3개의 3m 리드선
	KFH-6-350-C1-11L1M2R	350					15	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-6-350-C1-11L3M3R	350					15	ST	3개의 3m 리드선
실제 크기, 10 mm	**10 mm GRID**								
	KFH-10-120-C1-11L1M2R	120	10 (0.39)	3.0 (0.12)	14.8 (0.58)	4.8 (0.19)	14	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-10-120-C1-11L3M3R	120					14	ST	3개의 3m 리드선
실제 크기, 20 mm	**20 mm GRID**								
	KFH-20-120-C1-11L1M2R	120	20 (0.79)	3.0 (0.12)	25.2 (0.99)	4.8 (0.19)	7	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-20-120-C1-11L3M3R	120					7	ST	3개의 3m 리드선

액세서리

모델 번호	설명
TT300	완전 온열 접착제 키트
SG496	1 oz 메틸 기반 시아노아크릴레이트 (약 750 게이지)
SG401	1 oz 에틸 기반 시아노아크릴레이트 (약 50 게이지)

* 최대 허용 연결 전압 (Vrms)

주문 예: KFH-1.5-120-C1-11L1M2S, 선형 1.5 mm 그리드 1개, 120 Ω, 2개의 1 m (3.3') 리드선 포함.

KFH-3-350-C1-11L3M3S, 선형 3 mm grid 1개, 350 Ω, 3개의 3 m (9.8) 리드선 포함.

사전 배선 스트레인 게이지–정밀한 평면 X–Y 패턴

PRE-WIRED STRAIN GAGES PRECISION PLANER X-Y PATTERN

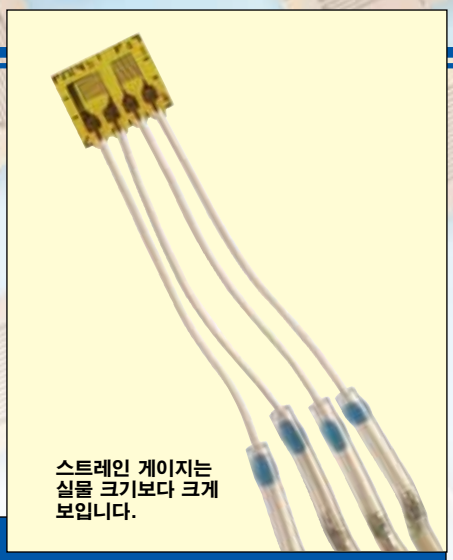
KFH 시리즈

2-선 또는 3-선 모델
120 또는 350 Ω
0.6 부터 6 mm 그리드 길이

- **빠른 설치를 위한 사전 배선 연결**
- **측정 포인트 납땜 없음**
- **넓은 온도 범위**
- **2-선 또는 3-선 모델**
- **명확한 정렬 표시**

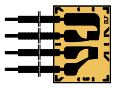
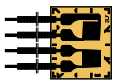
- **뜨겁거나 차가운 접착제와 부착 됨**
- **설치 중 달라붙는 것을 방지하는 PTFE 전선**

평면 XY 패턴은 적중 XY 패턴과 관련된 오류를 제거함으로써 정밀한 스트레인 측정을 가능하게 합니다. 이 게이지는 각각의 그리드 당 두 개의 1 미터 리드선 또는 세 개의 3 미터 리드선이 제공됩니다(철제보상).



스트레인 게이지는 실물 크기보다 크게 보입니다.

주문하려면 kr.omega.com/kfh에 방문해 가격과 자세한 사항을 확인하세요.

게이지 패턴 리드선은 보이지 않습니다	모델 번호 10개 들이 팩	공칭 TANCE (Ω)	사이즈 mm (inch) 그리드 A	그리드 B	캐리어 C	캐리어 D	최대 V* (VRMS)	온도 보상	연결 및 리드선 길이
 실물보다 크게 보임. 0.6 mm	**0.6 mm GRID**								
	KFH-06-120-D16-11L1M2S	120	0.6 (0.024)	1.0 (0.039)	5.1 (0.20)	6.9 (0.27)	1.5	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-06-120-D16-11L3M3S	120					1.5	ST	3개의 3m 리드선
 실물보다 크게 보임. 1.5 mm	**1.5 mm GRID**								
	KFH-1.5-120-D16-11L1M2S	120	1.5 (0.059)	1.6 (0.063)	5.8 (0.23)	6.9 (0.27)	3	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-1.5-120-D16-11L3M3S	120					3	ST	3개의 3m 리드선
실제 크기, 3 mm	**3 mm GRID**								
	KFH-3-120-D16-11L1M2S	120	3.0 (0.12)	3.2 (0.13)	7.5 (0.30)	9.4 (0.37)	5.5	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-3-120-D16-11L3M3S	120					5.5	ST	3개의 3m 리드선
	KFH-3-350-D16-11L1M2S	350					10	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-3-350-D16-11L3M3S	350					10	ST	3개의 3m 리드선
실제 크기, 6 mm	**6 mm GRID**								
	KFH-6-120-D16-11L1M2S	120	6.0 (0.24)	6.3 (0.25)	11 (0.43)	16 (0.63)	11	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-6-120-D16-11L3M3S	120					11	ST	3개의 3m 리드선
	KFH-6-350-D16-11L1M2S	350					20	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-6-350-D16-11L3M3S	350					20	ST	3개의 3m 리드선

액세서리

모델 번호	설명
TT300	완전 온열 접착제 키트
SG496	1 oz 메틸 기반 시아노아크릴레이트 (약 750 게이지)
SG401	1 oz 에틸 기반 시아노아크릴레이트 (약 50 게이지)

* 최대 허용 연결 전압 (Vrms)

주문 예: KFH-1.5-120-D16-11L1M2S, 선형상 1.5 mm 그리드 한 개, 120 Ω 및 각각의 그리드 마다 두 개의 1 m (3.3') 리드선 포함
KFH-3-350-D16-11L3M3S, 선형상 3 mm 그리드, 350 Ω, 각각의 그리드 마다 세 개의 3 m (9.8') 리드선 포함.

사전 배선 스트레인 게이지–평면 0°/45°/90° 로제트 패턴

PRE-WIRED STRAIN GAGES Planar 0°/45°/90° Rosette Pattern

KFH 시리즈

2-선 또는 3-선 모델
120 또는 350 Ω
0.6 부터 6 mm 그리드 길이

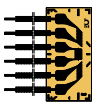
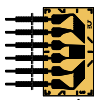
- **빠른 설치를 위한 사전 배선 연결**
- **측정 포인트 납땜 없음**
- **넓은 온도 범위**
- **2-선 또는 3-선 모델**
- **명확한 정렬 표시**

- **뜨겁거나 차가운 접착제와 부착 됨**
- **설치 중 달라붙는 것을 방지하는 PTFE 전선**

평면 로제트 패턴은 적중 패턴과 관련된 오류를 제거함으로써 정밀한 스트레인 측정을 가능하게 합니다. 이 게이지는 각각의 그리드 당 두 개의 1미터 리드선 또는 세 개의 3미터 리드선과 함께 제공됩니다(철제보상).

스트레인 게이지는 실물 크기보다 크게 보입니다.

주문하려면 kr.omega.com/kfh에 방문해 가격과 자세한 사항을 확인하세요.

게이지 패턴 리드선은 보이지 않습니다.	모델 번호 10개 들이 팩	공칭 저항 (Ω)	사이즈 mm (inch) 그리드 A	그리드 B	캐리어 C	캐리어 D	최대 V* (Vrms)	온도 보상	연결 및 리드선 길이
 실물보다 크게 보임. 0.6 mm	**0.6 mm GRID**								
	KFH-06-120-D17-11L1M2S	120	0.6 (0.024)	1.1 (0.043)	4.8 (0.19)	9.9 (0.39)	1.6	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-06-120-D17-11L3M3S	120					1.6	ST	3개의 3m 리드선
 실물보다 크게 보임. 1.5 mm	**1.5 mm GRID**								
	KFH-1.5-120-D17-11L1M2S	120	1.5 (0.059)	1.5 (0.059)	5.8 (0.23)	10.2 (0.40)	2.5	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-1.5-120-D17-11L3M3S	120					2.5	ST	3개의 3m 리드선
실제 크기, 3 mm	**3 mm GRID**								
	KFH-3-120-D17-11L1M2S	120	3.0 (0.12)	2.0 (0.079)	7.4 (0.29)	13.9 (0.55)	3	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-3-120-D17-11L3M3S	120					3	ST	3개의 3m 리드선
	KFH-3-350-D17-11L1M2S	350					5.5	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-3-350-D17-11L3M3S	350					5.5	ST	3개의 3m 리드선
실제 크기, 6 mm	**6 mm GRID**								
	KFH-6-120-D17-11L1M2S	120	6.0 (0.24)	2.0 (0.079)	10.5 (0.41)	18.7 (0.74)	7.5	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-6-120-D17-11L3M3S	120					7.5	ST	3개의 3m 리드선
	KFH-6-350-D17-11L1M2S	350					13	ST	두 개의 1 m 리드선
	KFH-6-350-D17-11L3M3S	350					13	ST	3개의 3m 리드선

액세서리

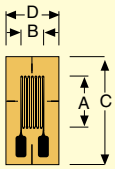
모델 번호	설명
TT300	완전 온열 접착제 키트
SG496	1 oz 메틸 기반 시아노아크릴레이트 (약 750 게이지
SG401	1 oz 에틸 기반 시아노아크릴레이트 (약 50 게이지)

* 최대 허용 연결 전압 (Vrms)

주문 예: KFH-1.5-120-D17-11L1M2S, 선형상 1.5 mm 그리드 한 개, 120 Ω 및 각각의 그리드 마다 두 개의 1 m (3.3') 리드선 포함
KFH-3-350-D17-11L3M3S, 선형상 3 mm 그리드, 350 Ω, 각각의 그리드 마다 세 개의 3 m (9.8') 리드선 포함.

사양

스트레인 게이지 구성		내장형 측정 그리드가 있는 호일형 스트레인 게이지
측정 그리드		
소재		Constantan
두께	μm (microinch)	3.8 or 5 (150 or 197), depending upon strain gage type
캐리어		
소재		Polyimide
두께	μm (microinch)	45 ± 10 (1.772 ± 394)
연결		PTFE 와이어, Ø - 0.051 mm², 약 50 mm 길이, 납땜으로 AWG 28 리본 케이블(2-선 또는 3-선 구성, PVC 절연)에 연결
공칭 저항[1]	Ω	게이지에 따라 120 또는 350
저항 허용 오차[1]	%	±0.35
그리드 길이 0.6 mm 또는 1.5 mm일 때	%	±1
게이지율		약 2 (패키지에 명시)
게이지율 허용 오차	%	±1
그리드 길이 0.6 mm 또는 1.5 mm일 때	%	±1.5
게이지율 온도 계수	1/K [1/°F]	(115 ± 10) x 10^{-6} [(64 ± 5.5) x 10^{-6}]
게이지율 온도 계수 공칭 값		각 패키지에 명시
기준 온도	°C (°F)	23
작동 온도 범위		PTFE 케이블
고정 측정 용 (0 포인트 관련)	°C (°F)	-10 ~ 155 (-14 ~ 320)
동적 측정 용 (0 포인트 아님)	°C (°F)	-10 ~ 155 (-14 ~ 320)
횡방향 감도		
선형 3 mm 120 Ω 게이지 용	%	±0.2
온도 반응		각 패키지에 명시
열 팽창계수에 따른 온도반응		10.8 x 10-6 (6.0 x 10-6)
α/알루미늄	1/K [1/°F]	23 x 10-6 (12.8 x 10-6)
α/플라스틱	1/K [1/°F]	65 x 10-6 (36.1 x 10-6)
α/오스테나이트 스틸	1/K [1/°F]	16 x 10-6 (8.9 x 10-6)
α/티타늄	1/K [1/°F]	9 x 10-6 (5.0 x 10-6)
α/몰리브덴	1/K [1/°F]	5.4 x 10-6 (3.0 x 10-6)
α/석영	1/K [1/°F]	0.05 x 10-6 (0.3 x 10-6)
온도 반응 허용 오차	°C (°F)	-10 to 120 (-14 to 248)
역학적 히스테리시스		
1) 기준 온도, 선형 3 mm 120Ω (L = 1000 μm/m (마이크로스트레인))		
첫 번째 로드 사이클 및 접착제 SG496	μm/m (마이크로스트레인)	1
세 번째 로드 사이클 및 접착제 SG496	μm/m (마이크로스트레인)	0.5
최대 신장		
기준온도, 선형 3 mm 120Ω 게이지		
(+)방향의 절대 스트레인 값	μm/m (마이크로스트레인)	20,000 ± 2%
(-)방향의 절대 스트레인 값	μm/m (마이크로스트레인)	25,000 ± 2.5%
피로 수명		
기준온도, 선형 3 mm 120Ω 게이지		
교번 스트레인 Lw = ±1000 μm/m 에서		
로드 사이클 Lw 의 달성 가능한 숫자 및		
0 포인트 변형 ≤ 300	μm/m (마이크로스트레인)	>1 x 10^7 (test was stopped)
0 포인트 변형 ≤ 30	μm/m (마이크로스트레인)	5 x 10^6
기준 온도에서 곡률, 세로 및 가로의 최소 반지름		
측정 그리드 영역 내	mm (inch)	0.3 (0.012)
솔더 탭 영역 내	mm (inch)	10 (0.394)
사용 가능한 접착 소재		
냉-접착제		SG496, SG401
열-접착제		TT300



Dimensions Key:
GRID
A: Active gage length
B: Active gage width
CARRIER
C: Matrix length
D: Matrix width