

Colle e Adesivi

Per ottenere buoni risultati dalle misure, l'estensimetro deve essere perfettamente incollato all'oggetto da misurare.

È quindi importante scegliere l'adesivo più adatto al materiale dell'oggetto da misurare, alla base dell'estensimetro e alle condizioni di misura.



P/N	Tipo	Caratteristiche	Requisiti	Temperatura operativa (°C)	Componenti	Capacità	Principali Materiali	Principali Estensimetri
CC-33A	Adesivo istantaneo; agisce a temperatura ambiente	Adatto per estensimetri general-purpose come quelli della serie KFG e KFR per misure generiche di strain a temperature tra 20 e 80°C. Azione rapida e incollaggio stabile su vari materiali in un ampio range di temperatura e umidità. Consente di eseguire le misure dopo circa 1 ora dall'incollaggio.		-196÷120	Mono componente ciano acrilato liquido	2 g x 1 o 2 g x 5	<ul style="list-style-type: none"> - Metalli (acciaio, acciaio inox, rame, alluminio, A1050/A2024, ecc). - Plastiche (acrilato, cloruro di vinile, nylon, ecc). - Materiali compositi (GFRP, CFRP, circuiti stampati, ecc). - Gomma 	KFG, KFGT, KFR, KFW, KFWS, KFRP, KFRS, KFP, KFML, KSP, KSN, KSPH, KSPL, KFL, KFN, KFS, KFF, KCH, KV
CC-35	Adesivo istantaneo, agisce a temperatura ambiente	Grazie all'elevata viscosità è adatto all'incollaggio di estensimetri su materiali porosi come legname e calcestruzzo per misure generiche di deformazione a temperature tra 20 e 80°C.	Applicare la pressione delle dita (100÷300 kPa) per 15÷60 sec. e poi lasciare asciugare per circa 1 ora. La pressione richiesta cambia in accordo alla temperatura e all'umidità. Con minore temperatura e umidità è richiesta una maggiore pressione e per un tempo più lungo.	-30÷120	Mono componente ciano acrilato liquido	2 g x 1 o 2 g x 5	<ul style="list-style-type: none"> - Calcestruzzo - Malta - Legname 	KFG, KFGT, KFR, KC, KFRP, KFP
CC-36	Adesivo istantaneo, agisce a temperatura ambiente	Per estensimetri ad elevato allungamento come KFEM e KFEL, a temperature tra 20 e 80°C. Adatto su materiali particolarmente difficili da incollare come Alluminio (A7075) e leghe di Magnesio. Resiste all'abrasione, agli impatti e all'invecchiamento. Il tempo di incollaggio è più lungo rispetto a quello di CC-33A.		-30÷100	Mono componente ciano acrilato liquido	2 g x 1 o 2 g x 5	<ul style="list-style-type: none"> - Metalli (acciaio, acciaio inox, rame, alluminio A1050/A2024/A7075, leghe di magnesio, ecc). - Plastiche (acrilato, cloruro di vinile nylon, ecc). - Materiali compositi (GFRP, CFRP, circuiti stampati, ecc). - Calcestruzzo - Malta - Legname - Gomma 	KFEM, KFEL, KFG, KFGT, KFR, KFW, KFWS, KFRP, KFRS, KFP, KFML, KSP, KSN, KSPH, KSPL, KFF, KV
EP-34B	Agisce a temperatura ambiente o per riscaldamento	Per misure di deformazione a medie temperature e per l'incollaggio degli estensimetri nella realizzazione di trasduttori di misura.	Applicare una pressione di 30÷50 kPa per 24 ore a una temperatura di circa 25°C, oppure per 2 ore a 80°C. La pressione può essere esercitata con del nastro adesivo.	-55÷200	Bi componente epossidico liquido	≈ 30 g Agente principale: 5,6 g x 4 Essiccante: 2,1 x 4	<ul style="list-style-type: none"> - Metalli (acciaio, acciaio inox, rame, alluminio, ecc). - Plastiche (acrilato, PVC, ecc). - Materiali compositi (GFRP, CFRP, circuiti stampati, ecc). 	KFG, KFGT, KFR, KFRP, KFP, KFH, KFF
EP-18	Agisce a temperatura ambiente o per riscaldamento	La bassa viscosità lo rende adatto all'incollaggio degli estensimetri (KFG-C20) incorporabili nei bulloni.	Applicare una pressione di 50÷100 kPa per 24 ore a una temperatura di circa 25°C, oppure per 2 ore a 80°C.	-50÷100	Bi componente epossidico liquido	30 g	<ul style="list-style-type: none"> - Metalli (acciaio, acciaio inox, rame, alluminio, ecc). - Plastiche (acrilato, PVC, ecc). 	KFG (C20), KFW, KFWS, KFF
PC-600	Agisce per riscaldamento	Per misure di deformazione a basse, medie e alte temperature e per l'incollaggio degli estensimetri nella costruzione di trasduttori.	Applicare una pressione di 150÷300 kPa per 1 ora a 80°C, per 2 ore a 130°C e poi per 2 ore a 150°C.	-269÷250	Mono componente fenolico liquido	100 g	<ul style="list-style-type: none"> - Metalli (acciaio, acciaio inox, rame, alluminio, ecc). 	KFG, KFR, KFH, KFL, KFN, KFS, KFRS, KV
PI-32*	Agisce per riscaldamento	Per l'incollaggi di estensimetri ad alta temperatura.	Applicare una pressione 200÷500 kPa per 1 ora a 100°C, per 2 ore a 200°C, rimuovere la pressione e riscaldare per 2 ore alla temperatura di esercizio. In alternativa, se non è possibile riscaldare per 2 ore a 200°C, riscaldare per 5 ore a 160°C.	-269÷350	Mono componente Polyimide liquido	20 g	<ul style="list-style-type: none"> - Metalli (acciaio, acciaio inox, rame, alluminio, ecc). 	KFU, KFH

I campi di temperatura indicati si riferiscono ai soli collanti e cambiano in accordo all'estensimetro impiegato. Leggere con attenzione le istruzioni allegate ad ogni confezione.

* Richiede licenza di esportazione dal Giappone.

Prodotti per il rivestimento e per la protezione dall'umidità



www.instrumentation.it



Modello	C-1B	C-4	C-5	AK-22	VMTAP	Araldite -T, -C	Amattite -Y	KE-4898W
Tipo	A caldo	A caldo	Vernice solvente	Argilla speciale	Gomma modellabile	Bicomponente	Vernice solvente	Silicone solvente
Temperatura operativa	-30÷40°C	-50÷60°C	-269÷60°C	-196÷170°C	-30÷80°C	-50÷100°C	-20÷70°C	-50÷200°C
Requisiti applicativi	Si scioglie a caldo ed asciuga a temperatura ambiente	Si scioglie a caldo ed asciuga a temperatura ambiente	Si applica e asciuga a temperatura ambiente in 12 ore	Aderisce a pressione	Aderisce a pressione	Si applica e asciuga a temperatura ambiente in 24 ore	Si applica e asciuga a temperatura ambiente in 12 ore	Si applica e asciuga a temperatura ambiente in 12 ore
Protezione all'acqua e all'umidità	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★	★★★	★★
Protezione meccanica	★★	★★	★★	★★	★★	★★★★	★★	★★
Resistenza all'olio	★★	★★	★★	★★	★★	★★★	★★	★★
Resistenza all'alcol	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
Resistenza al Toluene	★	★	★	★	★	★★★	★	★
Resistenza all'alcalescente	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★
Resistenza ad acidi leggeri	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★
Contenuto	500 g	500 g	100 g	500 g	38 mm x 6 m	T: 170 g C: 1,8 kg	1,5 kg	100 g
Materiale	Cera di paraffina	Cera microcristallina	Gomma butilica	Gomma butilica + additivo inorganico	Gomma butilica	Resina Epossidicoa	Gomma Cloroprene	Silicone
Colore	Bianco	Bianco	Giallo chiaro	Verde scuro	Nero	Agente principale: Bianco latte Essiccante: Giallo chiaro	Nero	Bianco latte
Caratteristiche	Si applica a pennello dopo averla sciolta a caldo. È adatta per gli strati inferiori con rivestimenti multistrato	L'eccellente aderenza la rende adatta ad applicazioni sulla superfici ruvide e porose	Contrazione minima in applicazioni a bassissime temperature	Modellabile come la creta rende facile il lavoro di rivestimento	La duttilità del nastro rende facile il lavoro di rivestimento	L'efficiente grado di protezione meccanica lo rende adatto allo strato superiore nei rivestimenti multistrato	Adatta alla rifinitura esterna di rivestimenti multistrato	Rivestimento resistente a temperature molto elevate

★★★★ = Eccellente ★★★ = Accettabile ★★ = Scarsa ★ = Insufficiente

Leggere con attenzione le istruzioni allegate ad ogni confezione.

Accessori per estensimetri ad alta temperatura



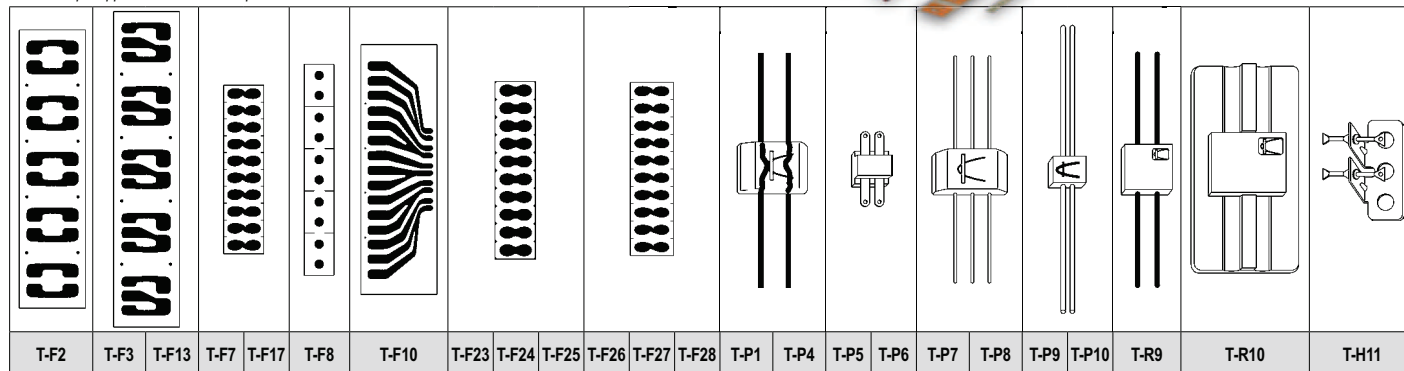
Descrizione	Modello	Caratteristiche	Quantità
Lega per saldatura ad alta temperatura	HTG-S-B	Temperatura di fusione: 309°C Massima temperatura operativa: 350°C (*)	2 barre da 40 cm di lunghezza
Flussante per saldatura ad alta temperatura	HTG-S-F	Componenti: acido inorganico + alcol	20 ml
Tubo di vetro resistente alla temperatura	HTG-G-TUBE	Diametro interno: 1,5 mm lunghezza: 1m	10 pezzi
Nastro protettivo in Teflon per alta temperatura	HTG-T-TAPE	Temperatura operativa: fino a 200°C larghezza: 12,7 mm	32,9 m
Nastro protettivo con base di vetro per alta temperatura	HTG-G-TAPE	Temperatura operativa: fino a 350°C (*) larghezza: 25 mm	33 m

(*) La temperatura di 350°C è applicabile per brevi periodi di tempo.

Terminali per estensimetri



I terminali qui rappresentati non sono riprodotti in scala 1:1



Modello	Dimensioni (mm P x L x s)	Materiale della base	Materiale Conduttore	Quantità per confezione	Temperatura operativa (°C)	Adesivo raccomandato	Note	
A foglio	T-F2	5 poli 13 x 55 x 0,1 1 polo 13 x 11 x 0,1	Vetro epossidico	Lamina di rame	20 fogli da 5 poli	-196+120	CC-33A EP-18	
	T-F3	5 poli 13 x 65 x 0,1 1 polo 13 x 13 x 0,1	Vetro epossidico	Lamina di rame	20 fogli da 5 poli	-196+120	CC-33A EP-18	Collegamento a 3 fili
	T-F13	5 poli 13 x 65 x 0,15 1 polo 13 x 13 x 0,15	Vetro epossidico + nastro biadesivo	Lamina di rame	20 fogli da 5 poli	-30+50	Non richiesto	Autoadesivo
	T-F7	5 poli 6 x 25 x 0,1 1 polo 6 x 5 x 0,1	Vetro epossidico	Lamina di rame	20 fogli da 5 poli	-196+120	CC-33A EP-18	Compatto
	T-F17	5 poli 6 x 25 x 0,15 1 polo 6 x 5 x 0,15	Vetro epossidico + nastro biadesivo	Lamina di rame	20 fogli da 5 poli	-30+50	Non richiesto	Autoadesivo
	T-F8	5 poli 4 x 30 x 0,1 1 polo 4 x 6 x 0,1	Vetro epossidico	Lamina di rame	20 fogli da 5 poli	-196+120	CC-33A EP-18	
	T-F10	15 x 50 x 0,1	Vetro epossidico	Lamina di rame	10 fogli	-196+120	CC-33A EP-18	Per estensimetri a 5 elementi
	T-F23	5 poli 14 x 55 x 0,1 1 polo 14 x 11 x 0,1	Poliammide	Lamina di rame	20 fogli da 5 poli	-196+200 -196+120 con CC-33A	CC-33A EP-34B	Compatto / per alte temperature
	T-F24	5 poli 9 x 40 x 0,1 1 polo 9 x 8 x 0,1						
	T-F25	5 poli 6 x 25 x 0,1 1 polo 6 x 5 x 0,1						
	T-F26	5 poli 14 x 55 x 0,1 1 polo 14 x 11 x 0,1	Poliammide	Lamina di rame	20 fogli da 5 poli	-196+350	PI-32	Per alte temperature
T-F27	5 poli 9 x 40 x 0,1 1 polo 9 x 8 x 0,1							
T-F28	5 poli 6 x 25 x 0,1 1 polo 6 x 5 x 0,1							
Stampati	T-P1	14x 10 x 4	Stirene	Rame stagnato	20 pezzi	-30+80	CC-33A	
	T-P4	14 x 10 x 4,5	Stirene + nastro biadesivo	Rame stagnato	20 pezzi	-30+50	Non richiesto	Autoadesivo
	T-P5	6 x 6 x 2	ABS	Rame stagnato	20 pezzi	-30+120	CC-33A	Compatto
	T-P6	6 x 6 x 2,5	ABS + nastro biadesivo	Rame stagnato	20 pezzi	-30+50	Non richiesto	Autoadesivo
	T-P7	15 x 10 x 4	ABS	Rame stagnato	20 pezzi	-30+80	CC-33A	Per sistemi a 3 fili
	T-P8	15 x 10 x 4,5	ABS + nastro biadesivo	Rame stagnato	20 pezzi	-30+50	Non richiesto	Autoadesivo
	T-P9	6 x 5 x 4	Stirene resistente al calore	Rame stagnato	40 pezzi	-30+90	CC-33A	Compatto
	T-P10	6 x 5 x 6	Stirene resistente al calore + gomma	Rame stagnato	40 pezzi	-30+90	CC-33A	Gomma sul retro
	T-R9	10 x 10 x 5	Gomma Neoprene	Rame stagnato	20 pezzi	-30+80	CC-33A	Per grandi deformazioni
	T-R10	15 x 30 x 6	Gomma Neoprene	Rame stagnato	20 pezzi	-10+80	CC-33A	Con base isolante
Saldabile	T-H11	7 x 20 x 8	Acciaio inox + base in vetro	Kobar	10 pezzi	Temp ambiente +300	Saldatura	Per alte temperature



KIT ATTREZZI ED ACCESSORI

Valigette con tool, componenti e materiali utili nelle applicazioni estensimetriche



Kit di accessori portatile contenente tutto il necessario per l'incollaggio degli estensimetri. È uno starter-Kit molto utile per chi inizia a lavorare con gli estensimetri ed è particolarmente indicato per i corsi di estensimetria.

Contenuto

I principali componenti sono:
cartavetrata per il trattamento della superficie, salviettine e cotton fioc per la pulizia, matita marcatrice, fogli di polietilene per l'utilizzo di collanti rapidi, fogli di gomma siliconica e fogli di fluoroplastica per adesivi a caldo, pressa (Modello-B) per esercitare una pressione costante sull'estensimetro durante l'incollaggio, pinzette, tronchesi forbici, taglierino, ecc.



Kit di accessori per l'incollaggio degli estensimetri. È consigliato per chi lavora con gli estensimetri anche fuori sede, contiene tutto il necessario per eseguire e cablare applicazioni estensimetriche.

Contenuto

Valigetta con set di cacciaviti, pinzette, tronchesino, forbici e forcicine, metro (2 m), righello in acciaio inox, goniometro, carta vetrata (#100 e #320), pulisci punta saldatore, punta per tracciare, lama, taglierino, compasso, matita marcatrice, matite (H4, H6), tamponi in cotone, carta per pulizia, saldatori, lega e flussante per saldatura, tubo in vetro resistente alle alte temperature, terminali (T-P1, T-P4, T-P5, T-P6, T-P7, T-P8, T-P9, T-P10, T-F2, T-F3, T-F7, T-F8, T-F10, T-F13, T-F17, T-F25, T-H11, T-R9), phon (1200 W), nastro isolante vinilico, gomma siliconica (2 mm), fogli in fluoroplastica (0,1 mm).

PRESSA PER ESTENSIMETRI



Applica una pressione costante all'estensimetro durante il processo di incollaggio. È composto da un robusto magnete che tiene bloccato l'oggetto a cui si sta applicando l'estensimetro e da un disco rivestito di gomma siliconica che tramite una molla esercita una pressione costante sull'estensimetro stesso.

Tipo	Applicazione
Modello-B	Per normali temperature (fino a 80°C)
Modello-H	Per alte temperature (fino a 180°C)

SALDATRICE A PUNTI, COMPATTA



Studiata per l'applicazioni degli estensimetri incapsulati, ad esempio quelli delle famiglie KHGX, KHCS e KHCD e per l'ancoraggio dei cavi MI ad alta temperatura e per termocoppie. È facile da usare, e permette di variare la potenza in accordo alle necessità.

Caratteristiche principali

Potenza: bassa, variabile da 0 a 25 W; alta, da 0 a 50 W

Punti di saldatura al minuto: 1 W: 150, 5 W: 120, 10 W: 80, 20 W: 60, 50 W: 30

Alimentazione: VAC 50/60 Hz 500 VA Max

Dimensioni e peso: circa 183(L) x 153(A) x 313(P) mm; circa 8,2 Kg