



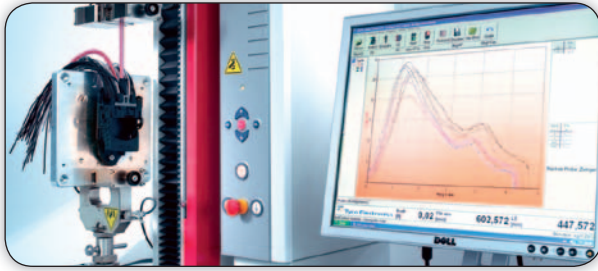
SOLARLOK

Sistemi di connessione per installatori di impianti fotovoltaici

Costruire un domani più verde

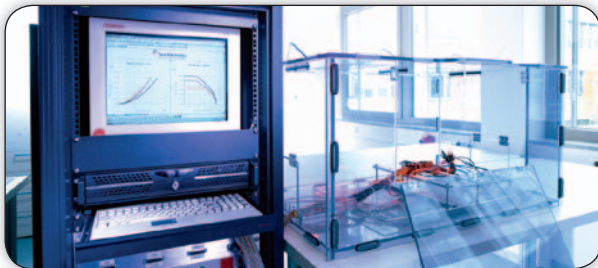
L'offerta di prodotti SOLARLOK fornisce una connessione semplice ed affidabile degli impianti solari. TE Connectivity ha lavorato con i leader del settore solare per ridurre i costi di sistema, aumentare l'affidabilità e scoprire metodi nuovi e innovativi per creare e applicare i prodotti solari.

Capacità di laboratorio per esecuzione di test meccanici, ambientali ed elettrici



Attrezzatura per il test meccanico

Le curve di flessione della forza vengono generate in modo da verificare che le proprietà di contatto delle molle soddisfino i criteri di progettazione.



Attrezzatura per il test elettrico e termico

La resistenza di contatto e l'aumento di temperatura sono misurati e registrati automaticamente. Questi parametri consentono di stabilire o verificare la capacità di trasporto attuale e le curve di declassamento. I campioni di test vengono isolati per ridurre l'influenza di variabili esterne come il movimento dell'aria.



Celle climatiche e camere a shock termico

I componenti/gruppi vengono esposti a freddo, calore, umidità e sbalzi di temperatura. Lo shock termico viene eseguito con il metodo delle 2 camere. Le camere ambientali operano tra i -70 °C e i +180 °C, simulando le condizioni del mondo reale.



Convalida aggraffatura/unità gas inquinanti a 4 componenti

I test di piegamento lento e vibrazione simulano movimenti lineari del cavo, sollecitando il morsetto aggraffato. Le atmosfere industriali vengono generate con una miscela di gas SO₂, H₂S, NO₂ e Cl₂.



Tomografia 3D a raggi X computerizzata

Una tomografia 3D a raggi X computerizzata fornisce funzionalità di analisi non distruttive, tridimensionali e ad alta risoluzione.

Capacità produttive

TE Connectivity (TE) crea la linea di prodotti SOLARLOK con un'attrezzatura di produzione all'avanguardia.

Con circa 8000 tecnici e 13 centri di progettazione globale così come i nostri centri di produzione in 25 Paesi, poniamo un'enfasi all'innovazione. L'impianto di Trutnov, Repubblica Ceca, offre un processo di produzione automatizzato che fabbrica scatole di giunzione ispezionate automaticamente e testate elettricamente al 100%. Per il controllo della qualità su ciascuna scatola è «inciso con il laser» il numero di serie univoco.

La nostra attrezzatura per il test elettrico dispone di quattro testine indipendenti che verificano automaticamente ciascun contatto elettrico e i relativi diodi nella scatola di giunzione a quattro binari. L'attrezzatura di assemblaggio verifica automaticamente la produzione dei cavi assemblati e delle relative connessioni alla scatola di giunzione. Alcuni dei controlli fondamentali effettuati su ciascuna unità riguardano la posizione del contatto nell'housing e la corretta coppia di serraggio del serracavo. Un sistema di visione è incorporato nell'attrezzatura di assemblaggio della scatola di giunzione. Gli elementi di polarizzazione e gli elementi stampati sono controllati dallo stesso sistema di visione per contribuire alla creazione di un prodotto di qualità e di un processo di produzione accurato.

SOLARLOK è attualmente prodotto in Europa, Asia e negli Stati Uniti.



Impianto di produzione TE Connectivity di Trutnov, Repubblica Ceca

Il concetto SOLARLOK

Componenti del sistema

Connettori

- Connessione semplice in loco
- Sicurezza di accoppiamento grazie alle polarizzazioni visive
- Possibilità di assemblaggio semi-automatico
- Cicli di manovra multipli
- Accoglie cavi solari con diametri di isolamento diversi
- Adatti al trasporto di alta corrente
- Ampia gamma di temperature di funzionamento
- Approvato da TÜV e UL
- Perdite ridotte al minimo grazie ai contatti argentati

Cavo solare

- Doppio isolamento
- Reticolazione per irraggiamento
- Eccellente resistenza a raggi UV, acqua, ozono, liquidi, sale, intemperie in generale
- Eccellente resistenza alle abrasioni
- Senza alogeni, antinfiamma, bassa tossicità
- Basse emissioni di fumo
- Eccellente flessibilità, facilità di spellatura
- Gamma di temperature: da -40 °C a +125 °C
- Tensione nominale: Vo/V 1800/3000V CA, 2600V CC
- Tensione di test: 6 kV, 50 Hz, 5 min
- Raggio di curvatura: $\geq 5 \times$ diametro esterno
- Approvato da TÜV e UL

Scatola di giunzione

- Assemblaggio semplice, veloce ed economico con connessioni fino a 5 binari
- Design piatto con altezza ridotta
- Capacità di trasporto di alta corrente
- Buon bilanciamento termico
- Configurazione connettorizzata o con cavo diretto
- Fino a quattro uscite possibili
- Fino a cinque binari interni
- Soluzioni specifiche per il cliente
- Approvato da UL e TÜV



Interconnessione semplice e affidabile degli impianti solari

L'espansione del mercato nel settore precedentemente regolato della fornitura energetica, la maggior coscienza ambientale a livello globale e l'impegno dei governi a raggiungere obiettivi ambientali più rigorosi hanno aperto nuove possibilità all'industria fotovoltaica.

Il settore fotovoltaico, un mercato di nicchia nel passato, ha ora l'opportunità di passare alla produzione di massa, realizzando economie di scala e guadagnando una quota più grande nel mercato mondiale dell'energia.

TE Connectivity ha contribuito all'affermazione di questa tecnologia ecocompatibile con l'introduzione del sistema di connettori SOLARLOK.

Il sistema di connettori SOLARLOK rappresenta una soluzione flessibile per connessioni semplici e affidabili, dai moduli fotovoltaici all'inverter CA/CC. Il concetto dell'intero sistema si basa sull'utilizzo di ogni singolo componente in modo affidabile e produttivo. Questo aspetto riduce in modo significativo i costi di installazione dell'impianto a energia solare.

I connettori maschio e femmina sono progettati per trasportare alte tensioni e alte correnti, oltre a rispettare il requisito di protezione IP 67, ormai affermato nel settore fotovoltaico. La sicurezza di connessione è garantita dai connettori polarizzati, dai contatti completamente protetti, dall'elevata affidabilità e durata nel tempo del sistema di connessione. Inoltre, un'ampia gamma di temperature e il rispetto degli standard mondiali per i sistemi di connessione fotovoltaici completano le solide specifiche del prodotto.

Indice

Connettori	Connettore: Linea Standard.....	pagina: 8
	Connettore: Linea Slim.....	pagina: 9
	Contatti.....	pagina: 10
	Connettore a T.....	pagina: 11
	Connettore invertitore CA.....	pagina: 12
Cavi solari	Cavi solari.....	pagina: 13
	Esempi di cablaggio con bretelle di prolunga.....	pagina: 14
Combinatore di stringhe	Combinatore di stringhe.....	pagina: 15
Etichette	Etichette.....	pagina: 16
Sistema di messa a terra	Sistema di messa a terra: Bullone di terra.....	pagina: 17
	Sistema di messa a terra: Connettori di terra.....	pagina: 18
Connettori	Esempi di interconnessione.....	pagina: 19 - 20
Strumentazione	Attrezzature di applicazione.....	pagina: 21 - 22
Linee guida	Linee guida per l'assemblaggio e l'installazione.....	pagina: 23 - 26
	Indice numerico.....	pagina: 27 - 28

- 1 Scatola di giunzione
- 2 Connettore porta femmina
- 3 Connettore porta maschio
- 4 Connettore di terra
- 5 Combinatore di stringhe
- 6 Etichetta di avviso circuito solare
- 7 Etichetta disconnessione CC
- 8 Etichetta disconnessione solare
- 9 Cavo solare



1

2

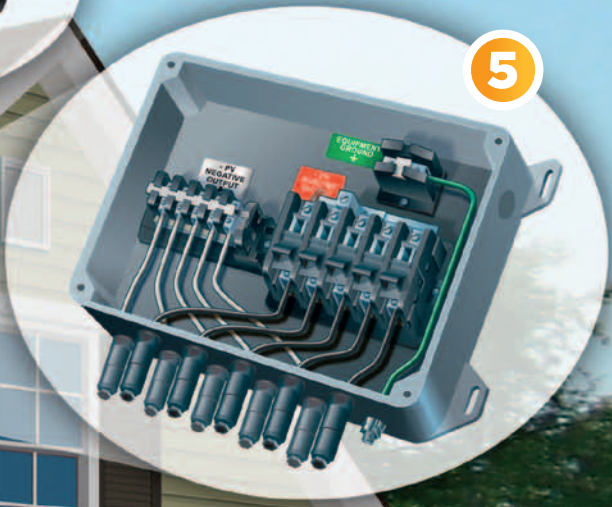
4

6

CAUTION: SOLAR CIRCUIT



3



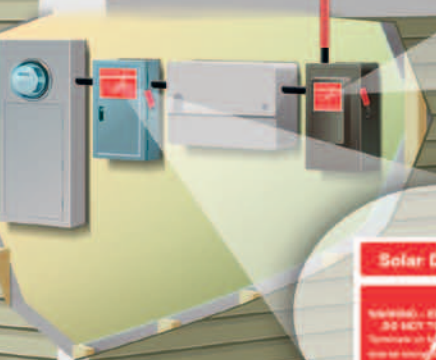
5

Solar Wire

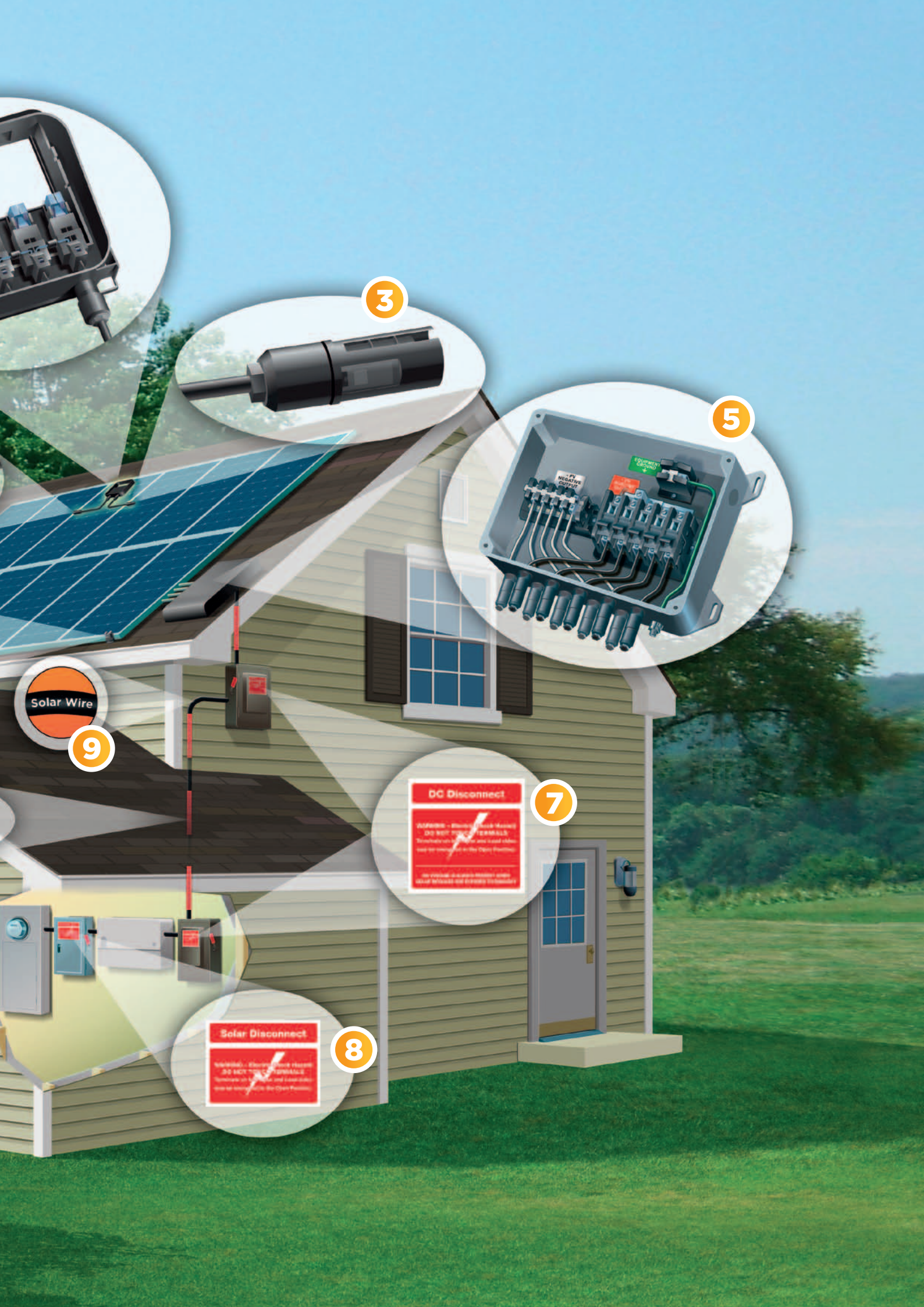
9



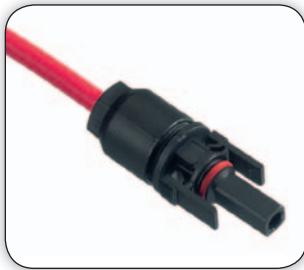
7



8



Connettore: Linea standard



Connettore porta femmine (kit con contatto tornito)

Codice Gen 3 Codice	Codice Gen 2 Codice	Sezione cavo		Polarità	Quantità imballo		
		Diametro esterno cavo da 5,5 mm a 8,0 mm	Diametro esterno cavo da 4,5 mm a 6,0 mm			mm ²	AWG
1394462-1	4-1394462-6			2,5	14	Positivo	100
1394462-3	4-1394462-8			4,0	12	Positivo	100
5-1394462-5	6-1394462-3			6,0	10	Positivo	100
1394462-2	4-1394462-7			2,5	14	Negativo	100
1394462-4	4-1394462-9			4,0	12	Negativo	100
5-1394462-6	6-1394462-4			6,0	10	Negativo	100

Dati tecnici

Caratteristiche elettriche

Corrente: 25 A @ 85°C

Tensione: 1000V CC

Resistenza di contatto: 1 mΩ tipica

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni: Diametro 18 mm

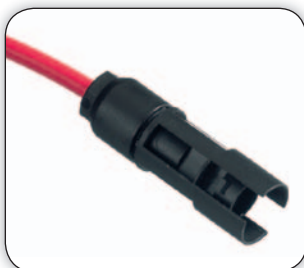
Grado di protezione: IP 67, accoppiato

Finitura del contatto: Argentato

Standard

Approvato UL

Approvato TÜV



Connettore porta maschio (kit con contatto tornito)

Codice Gen 3 Codice	Codice Gen 2 Codice	Sezione cavo		Polarità	Quantità imballo		
		Diametro esterno cavo da 5,5 mm a 8,0 mm	Diametro esterno cavo da 4,5 mm a 6,0 mm			mm ²	AWG
1394461-1	1394461-7			2,5	14	Positivo	100
1394461-3	7-1394461-0			4,0	12	Positivo	100
6-1394461-5	7-1394461-3			6,0	10	Positivo	100
1394461-2	1394461-8			2,5	14	Negativo	100
1394461-4	7-1394461-1			4,0	12	Negativo	100
6-1394461-6	7-1394461-4			6,0	10	Negativo	100
6-1394461-1	6-1394461-3			2,5	14	Neutro	100
6-1394461-2	7-1394461-2			4,0	12	Neutro	100
6-1394461-4	7-1394461-5			6,0	10	Neutro	100

Dati tecnici

Caratteristiche elettriche

Corrente: 25 A @ 85°C

Tensione: 1000 V CC

Resistenza di contatto: 1mΩ tipica

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni: Diametro 18 mm

Grado di protezione: IP 67, accoppiato

Finitura del contatto: Argentato

Standard

Approvato UL

Approvato TÜV



Connettore: Linea Slim



Connettore porta femmina (kit con contatto tornito)

Codice	Sezione cavo		Polarità	Quantità imballo
	mm ²	AWG		
1987559-1	2,5	14	Positivo	100
1-1987559-1	4,0	12	Positivo	100
1987559-2	2,5	14	Negativo	100
1-1987559-2	4,0	12	Negativo	100

Dati tecnici

Caratteristiche elettriche

Corrente: 25 A @ 85°C

Tensione: 1000 V CC

Resistenza di contatto: 1 mΩ tipica

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni: Diametro 18 mm

Grado di protezione: IP 67, accoppiato

Finitura del contatto: Argentato

Standards

Approvato TÜV

Connettore porta femmina

(senza contatto: solo blocchetto e colletto di tenuta)

Codice	Sezione cavo		Polarità	Quantità imballo
	mm ²	AWG		
1987287-1	--	--	Positivo	2.500
1987287-2	--	--	Negativo	2.500



Connettore porta maschio (kit con contatto tornito)

Codice	Sezione cavo		Polarità	Quantità imballo
	mm ²	AWG		
1987558-1	2,5	14	Positivo	100
1-1987558-1	4,0	12	Positivo	100
1987558-2	2,5	14	Negativo	100
1-1987558-2	4,0	12	Negativo	100
1987558-3	2,5	14	Neutro	100
1-1987558-3	4,0	12	Neutro	100

Dati tecnici

Caratteristiche elettriche

Corrente: 25 A @ 85°C

Tensione: 1000 V CC

Resistenza di contatto: 1 mΩ tipica

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni: Diametro 18 mm

Grado di protezione: IP 67, accoppiato

Finitura del contatto: Argentato

Standard

Approvato TÜV

Connettore porta maschio (senza contatto: solo blocchetto e colletto di tenuta)

Codice	Sezione cavo		Polarità	Quantità imballo
	mm ²	AWG		
1987286-4	--	--	Positivo	2.500
1987286-5	--	--	Negativo	2.500
1987286-6	--	--	Neutro	2.500



Contatti

Dati tecnici

Materiali

Contatto: Lega di rame argentata

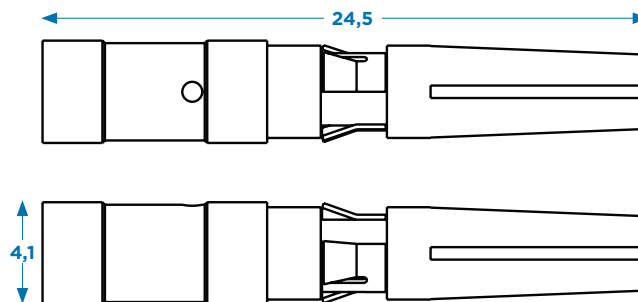
Caratteristiche elettriche

Corrente: 25 A @ 85°C

Dati tecnici Contatti femmina (torniti)

Materiale: Lega di rame argentata

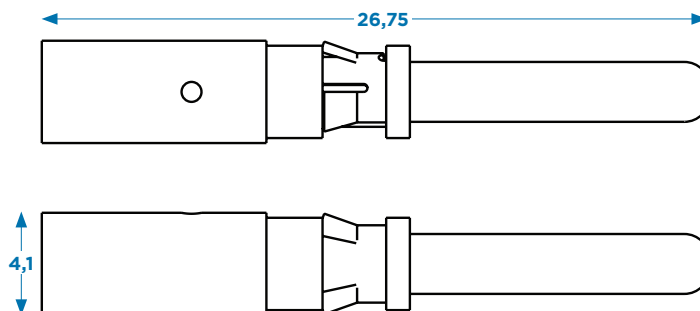
Codice	Sezione cavo (mm ²)	Sezione cavo (AWG)	Quantità imballo
1987281-1	2,5	AWG 14	100
1987281-2	4,0	AWG 12	100
1987281-3	6,0	AWG 10	100



Contatti maschio (torniti)

Materiale: Lega di rame argentata

Codice	Sezione cavo (mm ²)	Sezione cavo (AWG)	Quantità imballo
1987280-1	2,5	AWG 14	100
1987280-2	4,0	AWG 12	100
1987280-4	6,0	AWG 10	100



Connettore a T



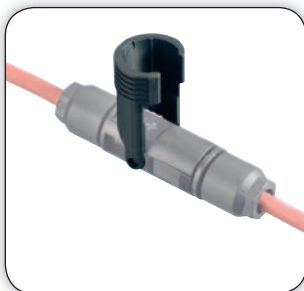
Interconnessione parallela con connettore a T (maschio-maschio)

Codice	Polarità	Quantità imballo
1534611-1	Positivo	20
1534611-2	Negativo	20



Interconnessione parallela con connettore a T (femmina-maschio)

Codice	Polarità	Quantità imballo
1740277-1	Positivo	20
1740277-2	Negativo	20



Clip di Sicurezza

(clip opzionale che blocca l'aggancio standard del connettore)

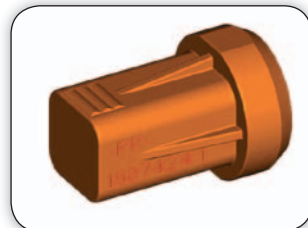
Codice	Descrizione	Quantità imballo
1534226-1	Standard	100
2106207-1*	NEC 2008	100

*Foglio di istruzioni: 408-10296

Protezione connettore femmina con linguetta



Protezione connettore femmina senza linguetta



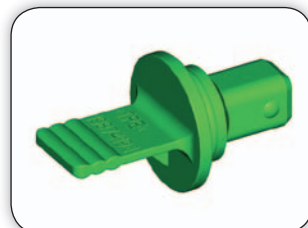
Protezioni antipolvere del connettore

Codice	Descrizione	Quantità imballo
1987423-1	Protezione connettore femmina con linguetta	100
1394739-1	Protezione connettore maschio con linguetta	100
1987424-1	Protezione connettore femmina senza linguetta	100
1987419-1	Protezione connettore maschio senza linguetta	100

Protezione connettore maschio con linguetta



Protezione connettore maschio senza linguetta



Connettore inverter CA

Dati tecnici

Caratteristiche elettriche

Corrente: 25 A per polo
Tensione nominale: 400 V

Caratteristiche meccaniche

Grado di protezione: IP 67 (accoppiato)
Numero di posizioni: 5 Poli
Gamma di temperature: da -40 °C a +50 °C
Sezioni cavo: 2,5 mm² - 6,0 mm²

Standard

Approvazione VDE



Connettore montaggio a pannello

Codice	Dado	Lunghezza cavo (5 x 4,0 mm ²)	Quantità imballo
1740483-1	Metallo	200 mm	24
1740483-2	Plastica	200 mm	24



Connettore volante

Codice	Dado	Lunghezza cavo (5 x 4,0 mm ²)	Quantità imballo
1740479-1	-	-	24



Set completi

Codice	Dado	Lunghezza cavo (5 x 4,0 mm ²)	Quantità imballo
1740493-1	Metallo	200 mm	24
1740493-2	Plastica	200 mm	24

Cavo solare globale: TÜV e UL 4703

Dati tecnici

Materiale

Conduttore: Rame stagnato flessibile

Isolamento: Poliolefina reticolata con fascio di elettroni

Guaina: Poliolefina reticolata senza alogeni con fascio di elettroni

Colore: Nero, blu, rosso

Caratteristiche elettriche

Tensione nominale

(come da requisito TÜV 600/1000 VCA, 1800 VCC)
: 1800/3000 VCA
: 2600 VCC

Gamma sezioni cavo

: 2,5 mm² (AWG 14)
: 4,0 mm² (AWG 12)
: 6,0 mm² (AWG 10)

Standard

Certificato TÜV secondo 2PFG 1169/08.2007 (PV1-F): RG0021060

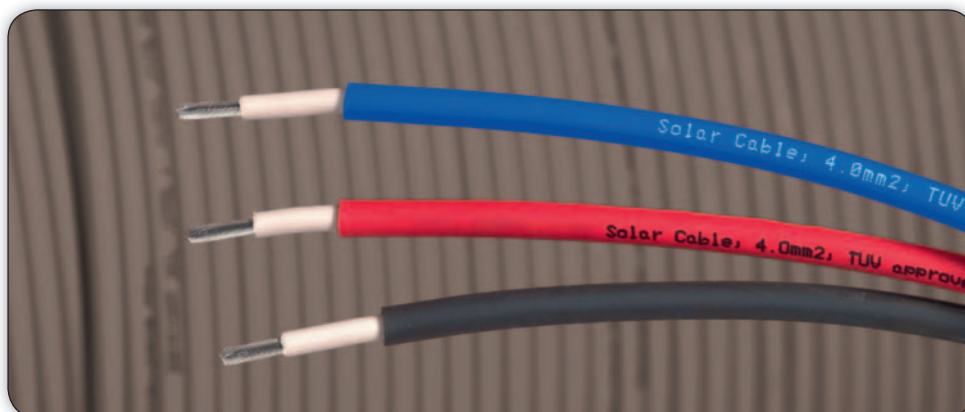
Certificato UL secondo UL Outline 4703 (cavo fotovoltaico, tipo ZKLA): E317230

Resistenza alla fiamma: IEC 60332-1-2, UL 1581 1080/VW1, EN 50267-2-1/2, EN 50305

Conduttore: IEC 60228 classe 5 (cavo in trefoli di rame stagnato e flessibile)

Caratteristiche

- Approvato da TÜV e UL
- Doppio isolamento
- Reticolazione per irraggiamento
- Eccellente resistenza alle abrasioni
- Senza alogeni, antifiamma, bassa tossicità
- Eccellente flessibilità e spellabilità
- Dimensioni cavo da 2,5 mm² a 6,0 mm²



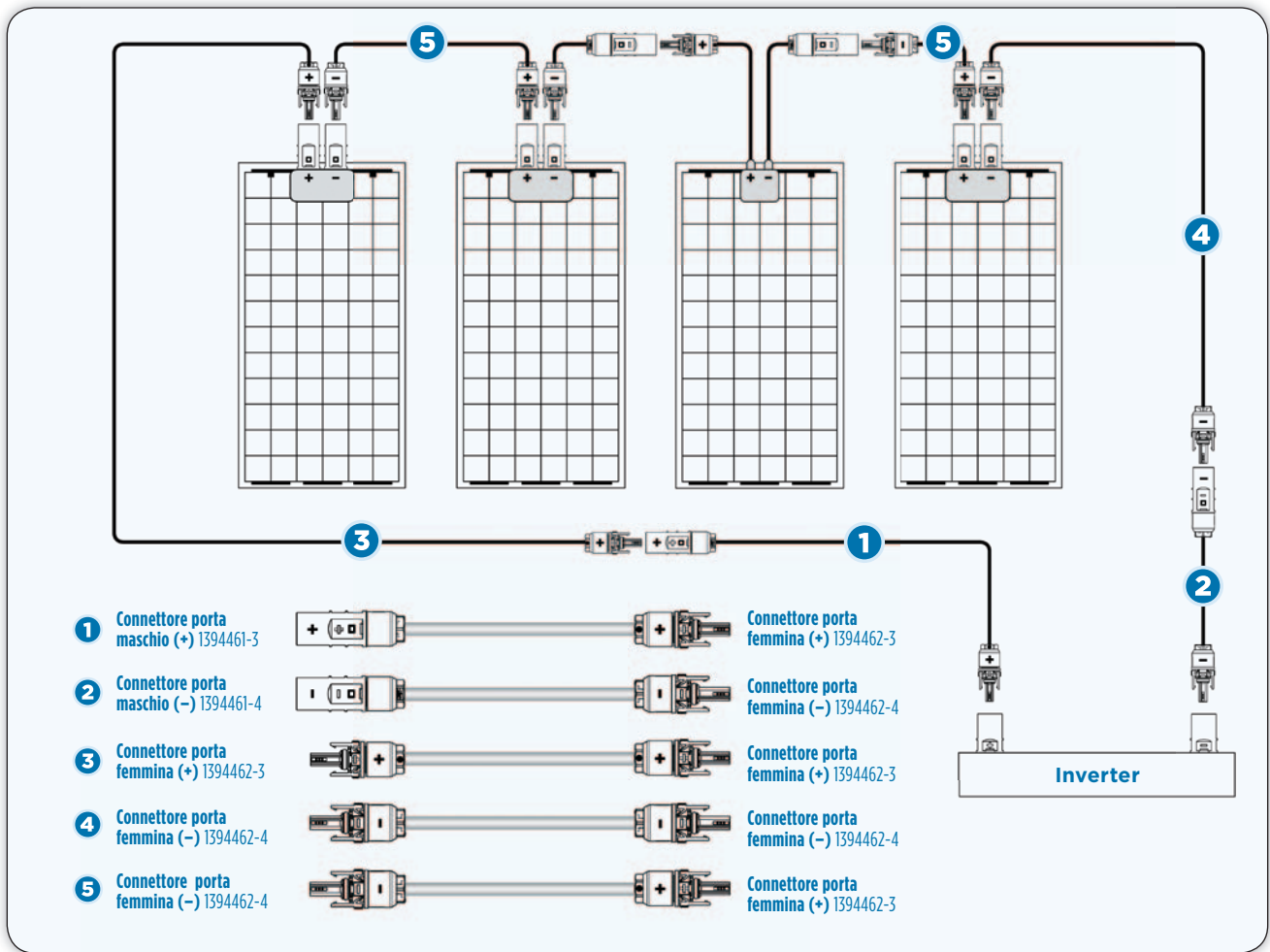
Nell'ambito dell'espansione della linea di prodotti SOLARLOK, TE Connectivity produce cavi progettati per sopportare le condizioni ambientali difficili tipiche degli impianti fotovoltaici. Il cavo solare, reticolato, flessibile, a doppio isolamento e privo di alogeni, offre stabilità a lungo termine, con approvazione TÜV UL. Tra le sue eccezionali caratteristiche, spiccano l'elevata resistenza a condizioni ambientali quali umidità, raggi UV e ozono. Inoltre, offre un'eccellente resistenza all'abrasione e a temperature estreme. Il cavo offre un'elevata resistenza di isolamento e grazie al conduttore flessibile di rame stagnato, è facile da maneggiare, piegare, convogliare e spelare.

TÜV e UL 4703 globale

Colore	Codice	Sezione		Conduttore		Diametro (mm)	Peso (kg/km)	Bobina (m)
		mm ²	AWG	Struttura n. x mm	Diametro massimo (mm)			
Nero	956297-4	2,5	14	50 x 0,26	1,95	6,65 +0,15/-0,1	62,5	500
	956298-4	4,0	12	56 x 0,31	2,50	6,90 +/-0,10	75,8	500
	956299-4	6,0	10	84 x 0,31	3,05	7,35 +0,3/-0,25	95,5	500
	1-956297-4	2,5	14	50 x 0,26	1,95	6,65 +0,15/-0,1	62,5	100
	1-956298-4	4,0	12	56 x 0,31	2,50	6,90 +/-0,10	75,8	100
Rosso	1-956299-4	6,0	10	84 x 0,31	3,05	7,35 +0,3/-0,25	95,5	100
	956297-5	2,5	14	50 x 0,26	1,95	6,65 +0,15/-0,1	62,5	500
	956298-5	4,0	12	56 x 0,31	2,50	6,90 +/-0,10	75,8	500
	956299-5	6,0	10	84 x 0,31	3,05	7,35 +0,3/-0,25	95,5	500
	1-956297-5	2,5	14	50 x 0,26	1,95	6,65 +0,15/-0,1	62,5	100
Blu	1-956298-5	4,0	12	56 x 0,31	2,50	6,90 +/-0,10	75,8	100
	1-956299-5	6,0	10	84 x 0,31	3,05	7,35 +0,3/-0,25	95,5	100
	956297-6	2,5	14	50 x 0,26	1,95	6,65 +0,15/-0,1	62,5	500
	956298-6	4,0	12	56 x 0,31	2,50	6,90 +/-0,10	75,8	500
	956299-6	6,0	10	84 x 0,31	3,05	7,35 +0,3/-0,25	95,5	500
Blu	1-956297-6	2,5	14	50 x 0,26	1,95	6,65 +0,15/-0,1	62,5	100
	1-956298-6	4,0	12	56 x 0,31	2,50	6,90 +/-0,10	75,8	100
	1-956299-6	6,0	10	84 x 0,31	3,05	7,35 +0,3/-0,25	95,5	100



Esempi di cablaggio con cavi di prolunga



Esempio di configurazione a 4,0 mm²

Cavi Assemblati

Versione Cavi Assemblati	Codici per lunghezza cavo				
	1 m	3 m	5 m	10 m	20 m
1	1987376-1	1987376-2	1987376-3	1987376-4	1987376-5
2	1-1987376-1	1-1987376-2	1-1987376-3	1-1987376-4	1-1987376-5
3	2-1987376-1	2-1987376-2	2-1987376-3	2-1987376-4	2-1987376-5
4	3-1987376-1	3-1987376-2	3-1987376-3	3-1987376-4	3-1987376-5
5	4-1987376-1	4-1987376-2	4-1987376-3	4-1987376-4	4-1987376-5

Ulteriori varianti (lunghezza cavo, diametro cavo, colore) su richiesta.



Combinatore di stringhe

Dati tecnici

Cavo di uscita: SOLO Cu, 90°C, 14-4 AWG

Tensione massima: 600 V

Corrente di uscita massima: 75 A

Corrente continua massima: 60 A

Corrente massima per ribbon: 15 A

Amperaggio massimo del fusibile: 15 A

Modulo ISC massimo per ribbon: 9,6 A

Tipo alloggiamento: NEMA 3

Temperatura ambiente: da -35 °C a 50 °C

Coppia morsetto uscita negativo: 4 Nm

Coppia morsetto uscita positivo

: 14 - 10 AWG = 4 Nm

: 8 AWG = 4,5 Nm

: 6,4 AWG = 5,1 Nm

Coppia morsettiera di terra: 4 Nm

Caratteristiche e vantaggi

- Fino a 5 stringhe fotovoltaiche
- Si converte a cavi standard
- Completamente assemblato
- Il design Plug & play consente di risparmiare sulla manodopera e ridurre gli errori dell'installatore durante l'installazione
- Utilizza i prodotti esistenti attualmente forniti da TE Connectivity
- UL 1741 in corso di approvazione



Il combinatore di stringhe SOLARLOK serve per unire fino a cinque ribbon in un unico alloggiamento, resistente alle intemperie e connettorizzato tramite morsetti. In accordo alla National Electric Code (NEC) per fusibili di serie di moduli fotovoltaici (pannelli solari).

Il combinatore di stringhe è formato da una scatola, un coperchio (con chiusura), copertura frontale trasparente (sotto il coperchio) e 10 connettori SOLARLOK già forniti di morsetto, ciascuno con una copertura antipolvere rimovibile. La scatola comprende 4 punti di uscita (per il cablaggio delle uscite), linguetta di blocco, fessure di montaggio e clip di terra già cablate.

L'interno della scatola comprende 5 scatole dei fusibili già cablate ai connettori SOLARLOK positivi, 5 morsettiera già cablate ai connettori SOLARLOK negativi e una morsettiera per la messa a terra. I fusibili non sono inclusi.

Codice: 1954283-1

Etichette



Etichette di identificazione solare

Quantità/rotolo	Descrizione ordine TE	Codice SAP	Descrizione etichetta
5 rulli da 100	SOL-SD-104076-4-0.1	CN4616-000	Solar Disconnect
	SOL-DCD-104100-4-0.1	CN4619-000	DC Disconnect
	SOL-DPS-104019-4-0.1	CN4618-000	Warning - Dual Power Sources
	SOL-ESH-104019-4-0.1	CN4617-000	Warning - Electric Shock Hazard
500	SOL-SD-104076-4-0.5	CL3803-000	Solar Disconnect
	SOL-DCD-104100-4-0.5	CL3806-000	DC Disconnect
	SOL-DPS-104019-4-0.5	CL3804-000	Warning - Dual Power Sources
	SOL-ESH-104019-4-0.5	CL3805-000	Warning - Electric Shock Hazard



Etichette di identificazione potenza

Quantità/rotolo	Descrizione ordine TE	Codice SAP	Descrizione etichetta
5 rulli da 100	SOL-SRS-127508N-1-4	CR0780-000	System Inverter Rating
	SOL-CP-127508N-1-X	CR0781-000	Laminate for above label
	SOL-SRS-127698N-1-4	CR0782-000	System Charge Controller rating
	SOL-CP-127698N-1-X	CR0783-000	Laminate for above label
	SOL-SRS-812120N-1-4	CR0784-000	Generic System Rating
500	SOL-CP-812120N-1-X	CR0785-000	Laminate for above label
	SOL-SRS-127508N-5-4	CR0786-000	System Inverter Rating
	SOL-CP-127508N-5-X	CR0787-000	Laminate for above label
	SOL-SRS-127698N-5-4	CR0788-000	System Charge Controller Rating
	SOL-CP-127698N-5-X	CR0789-000	Laminate for above label
	SOL-SRS-812120N-5-4	CR0791-000	Generic System Rating
SOL-CP-812120N-5-X	CR0792-000	Laminate for above label	

Stampante: T312M e/o T212M
(fino a esaurimento scorte)

Nastro: 1330-0619-10

Software: WinTotal software v5.0



Etichette Reflective

Menge/Rolle	Descrizione ordine TE	Codice SAP	Descrizione etichetta
500	SOL-SEC-305254-4-0.1	CN6557-000	CAUTION: SOLAR ELECTRICAL SYSTEM
	SOL-CSC-159254-4-0.1	CN4615-000	CAUTION: SOLAR CIRCUIT

Sistema di messa a terra: Bullone di terra

Dati tecnici

Materiali

Connettore e utensili

: Acciaio inossidabile (trattato)

Caratteristiche elettriche

Test corrente di Corto Circuito (UL 467)

: 6 AWG = 1530 A (6 secondi)

: 8 AWG = 1180 A (4 secondi)

: 10 AWG = 750 A (4 secondi)

: 12 AWG = 470 A (4 secondi)

Caratteristiche meccaniche

Test sicurezza (ul 486A-B)

: 6 AWG = 18 libbre (30 minuti)

: 8 AWG = 8 libbre (30 minuti)

: 10 AWG = 5 libbre (30 minuti)

: 12 AWG = 5 libbre (30 minuti)

Test trazione (ul 486A-B)

: 6 AWG = 100 libbre (1 minuto)

: 8 AWG = 90 libbre (1 minuto)

: 10 AWG = 80 libbre (1 minuto)

: 12 AWG = 70 libbre (1 minuto)

Standard

Approvato UL 467

UL File N. E69905

Requisito per UL 1703

CSA C22.2 N. 41-07

Caratteristiche e vantaggi

- Design a viti esagonali robusto e compatto, in acciaio inossidabile
- Procedure di montaggio semplici e rapide
- L'estremità inferiore attraversa la superficie in alluminio anodizzato quando si avvita la vite esagonale al telaio del modulo
- Si può usare l'attrezzatura standard con chiave esagonale

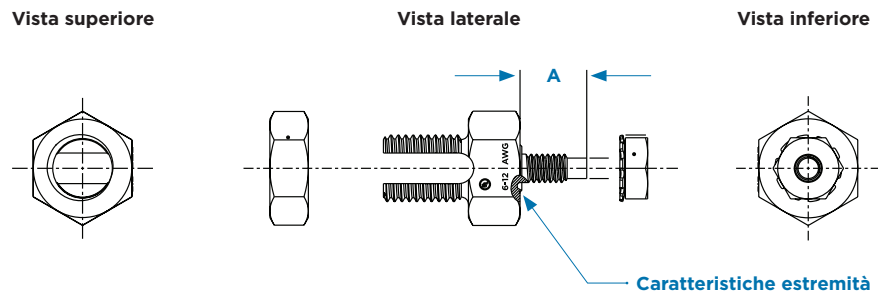


Offerta di prodotti

Codice	Descrizione	Filettatura	Dim "A"	Quantità imballo
2058729-1	4 a 16 mm ²	N. 8-32 UNC	9,7 mm (corto)	100
2106831-1	4 a 16 mm ²	N. 10-32 UNF	18 mm (lungo)	100

*Foglio di istruzioni: 408-10262

Dimensioni



Sistema di messa a terra: Connettori di terra

Dati tecnici

Materiali

Housing: Poliestere rinforzato con carica vetro PBT 30 %. Il materiale è adatto a esterni e testato contro i raggi UV
Contatto: Rame ad alta conduttività

Caratteristiche elettriche

Soddisfano i severi requisiti delle applicazioni di messa a terra fotovoltaiche e il 2008 National Electrical Code.

Caratteristiche meccaniche

Soddisfano i severi requisiti delle applicazioni di messa a terra per cavo di rame solido.

Le applicazioni 12 AWG sopportano trazioni di 70 libbre, mentre le applicazioni 10 AWG sopportano trazioni di 80 libbre.

Attrezzature

Non sono richieste attrezzature speciali, solo cacciaviti a testa piatta e pinze a beccuccio (opzionali).

Standard

Approvato UL 467

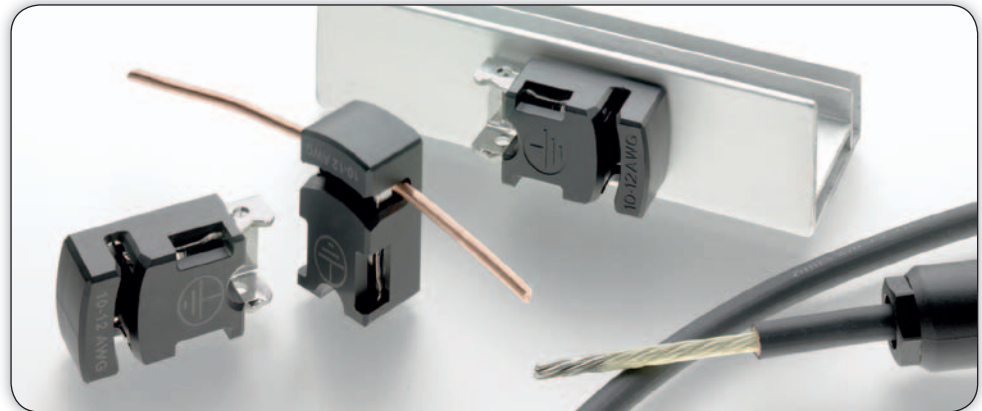
UL File N. E69905

Requisito per UL 1703 elenco pannelli solari

CSA C22.2 N. 41-07

Caratteristiche e vantaggi

- Il prodotto viene fornito sotto forma di kit assemblato che include una vite di collegamento
- Sono presenti 4 punti di contatto al conduttore di terra per un'elevata affidabilità
- Il prodotto è semplice da installare, con strumenti semplici facilmente disponibili
- La rimozione del conduttore di terra installato richiede un cacciavite, rispettando così i requisiti relativi agli utensili di estrazione
- Conforme RoHS

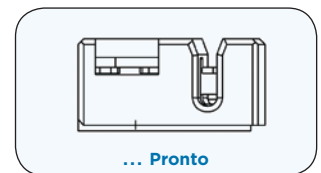
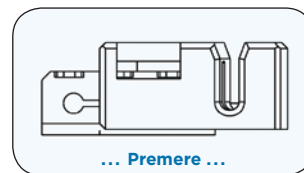
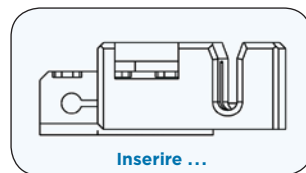


Offerta di prodotti

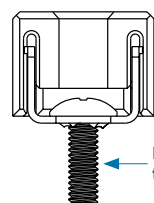
Codice	Vite	Dado	Confezione pacchetto
1954381-2*	N. 8-32 Testa piatta	N. 8-32	100
1954381-1*	N. 10-32 Filettante	Nessuno	100

*Foglio di istruzioni: 408-10160

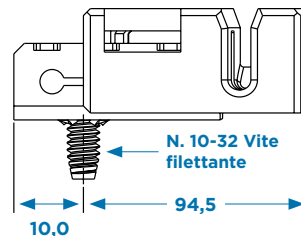
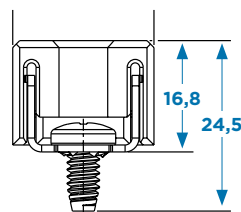
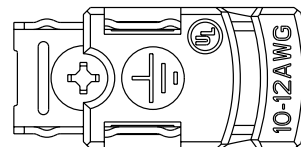
3 metodi facili per la messa a terra dell'impianto fotovoltaico



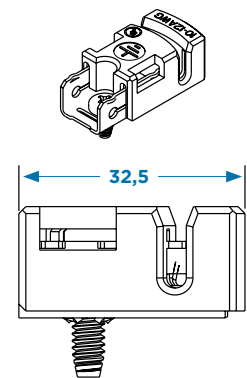
Dimensioni



N. 8-32 Vite a testa piatta



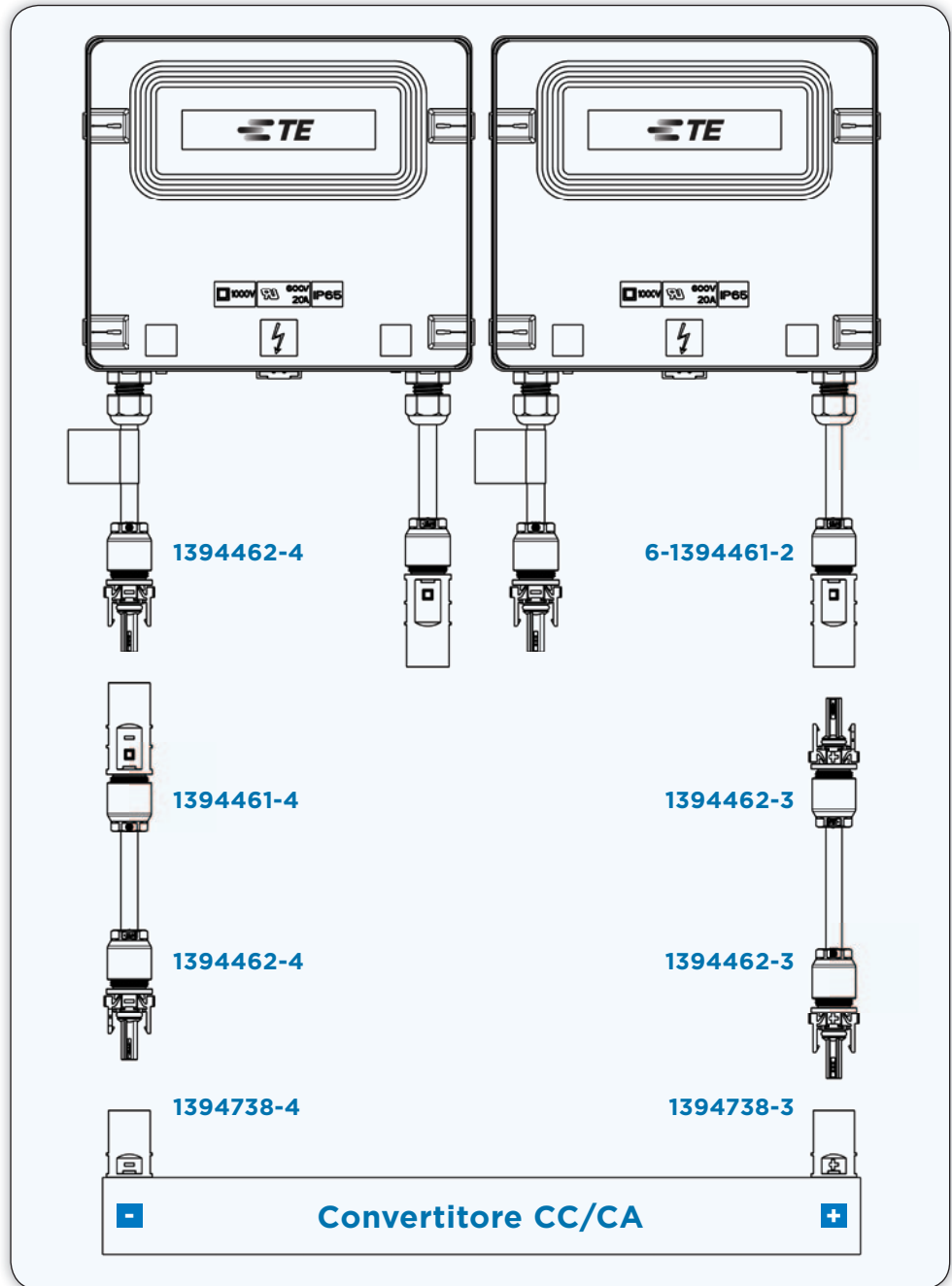
N. 10-32 Vite filettante



Posizione chiusa

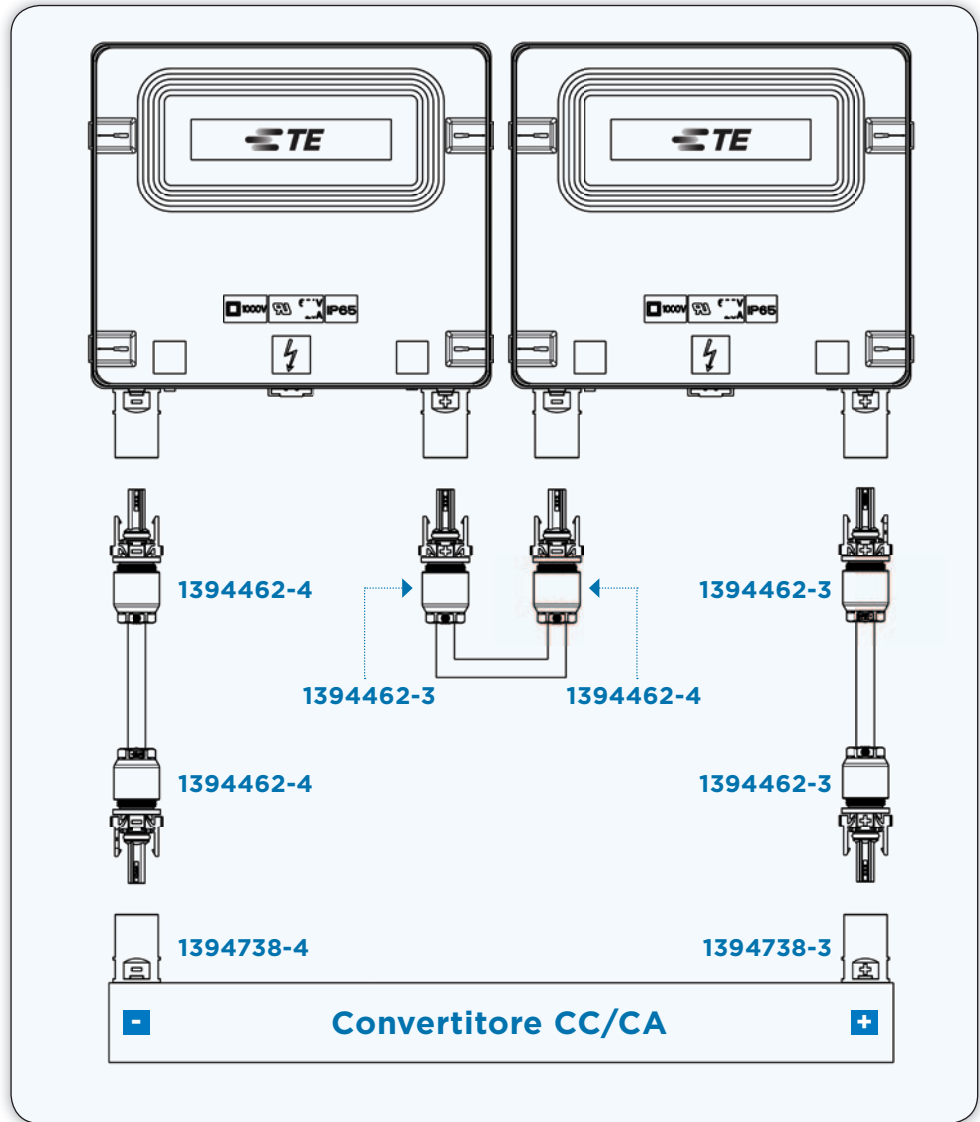
Esempi di interconnessione

Connessione in serie di scatole di giunzione con pressacavo (cablaggio 4,0 mm²/12 AWG)



Esempi di interconnessione (continua)

Connessione in serie di scatole di giunzione con connettori (cablaggio 4,0 mm²/12 AWG)



Attrezzature di applicazione

Cablaggi Attrezzature specifiche

1 Aggraffatrice per contatti torniti

Codice
: 1-1579004-1 (2,5 mm² e 4,0 mm²)
: 1-1579004-2 (4,0 mm² e 6,0 mm²)
: 2-1579004-0 AWG 10
: 1-1579004-9 AWG 12
: 1-1579004-8 AWG 14

2 Estrattore

(adatto per tutte le dimensioni dei cavi)
Codice: 1102855-3

3 Spelafili

Include adattatore di lunghezza per tutte le dimensioni dei cavi (Adatto per il nostro cavo solare)
Codice: 4-1579002-2
(2,5 mm², 4,0 mm² e 6,0 mm²)



Terminatore elettrico SOLARLOK CS 200

Macchina di base: Codice: 539630-1

Terminatore elettrico CS 200 per contatti filettati

Adattatore per la testa di aggraffatura

Codice: 1579000-4

Testa di aggraffatura

(1,5 mm² e 2,5 mm²)

Codice: 7-1579001-8

Testa di aggraffatura

(4,0 mm² e 6,0 mm²)

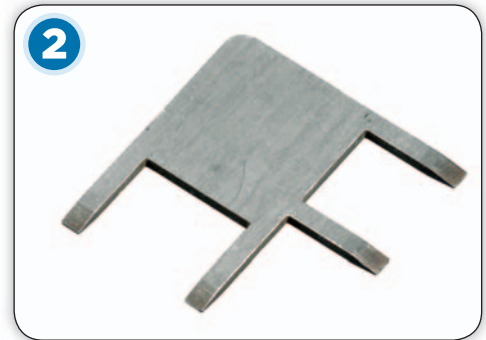
Codice: 7-1579001-9



Attrezzature (continua)

Scatola di giunzione Strumenti per assemblaggio

- 1** Inseritore per cavo
Codice: 1579007-2
- 2** Inseritore diodo/ponticello
Codice: 1579007-5
- 3** Inseritore ribbon solari
Scatola grande a 6 guide
(in figura)
Codice: 1579007-3
- 5 guide (non mostrata)
Codice: 1740969-3
- Scatola media a 4 guide
(non mostrata)
Codice: 1740969-1
- Scatola piccola a 3 guide
(non mostrata)
Codice: 1740969-2
- 4** Chiave esagonale per serraggio
connettore, dimensioni 13 mm
Codice: 523229-1



Kit da campo

- 5** Codice: 1534858-1
(cavo metrico)

Strumento per aggraffatura manuale

Codice: 1-1579004-2

Estrattore

Codice: 1102855-3

Spelafili

Codice: 4-1579002-2

- 100 coppie di connettori (housing, contrassegnati Positivo e Negativo)
- Contatti da aggraffare (4,0 mm² e 6,0 mm²)
- Serracavo
- Gommini



Kit per installatore

- 6** Codice: 5-1579010-4

Linee guida per l'assemblaggio e l'installazione dei connettori SOLARLOK

ATTENZIONE: Il connettore SOLARLOK deve essere utilizzato unicamente con cavi saldamente fissati.

- **Non disconnettere sotto carico!**
- Il cavo di potenza può essere interrotto solo tramite dispositivi di interruzione omologati.
- Solo i cavi approvati da TE Connectivity (TE) sono consentiti per l'uso con i componenti SOLARLOK.
- I cablaggi SOLARLOK **saranno** identificati con le etichette PN 1718077-1 "Non disconnettere sotto carico".
- Per proteggere da scariche elettriche assicurarsi che i conduttori ed i relativi connettori siano separati dai componenti con polarità opposta.
- I connettori disconnessi devono sempre essere protetti dalle impurità (es. polvere, umidità, corpi estranei ecc.), prima di essere installati. Non lasciare i connettori disconnessi (non protetti) liberi nell'ambiente. E' fortemente raccomandato l'uso dei tappi di protezione TE Connectivity.
- Anche i connettori disconnessi sul campo, dovrebbero essere protetti dalle impurità.
- **Non** utilizzare alcun tipo di **olio o lubrificante** durante il montaggio.

NOTA IMPORTANTE

Il montaggio e l'installazione devono essere eseguiti da personale qualificato ed addestrato considerando tutte le regole di applicazione e sicurezza. Non seguire tutte le istruzioni della Specifica di applicazione 114-18488-1 incluso l'utilizzo delle attrezzature approvate TE (se applicabile), può produrre una installazione scorretta e/o aggraffatura pericolosa, e può causare o contribuire ad incendi da causa elettrica.

Terminazione dei cavi aggraffatura dei contatti

- I connettori SOLARLOK usano contatti ad aggraffare differenti per le varie dimensioni dei cavi.
- Le dimensioni dei cavi possibili sono 2,5 mm², 4,0 mm² e 6,0 mm².
- Le attrezzature da usare sono selezionate in base alle dimensioni dei cavi.

3.1 Assemblaggio

Quando si assemblano i connettori, procedere come segue:

- 1: Utilizzare il corretto attrezzo spelafili, spelare il conduttore di **9 mm 3 1 mm** senza danneggiare i trefoli.



Fig. 1

Linee guida per l'assemblaggio e l'installazione (continua)

3.1 Assemblaggio (continua)

- 2: Inserire il conduttore spelato nel foro di aggraffatura del terminale, fino alla battuta. Tenendo il cavo in posizione, chiudere la pinza manuale fino al rilascio del cricchetto.



Fig. 2

- 3: Inserire il contatto con il cavo aggraffato nel connettore, fino ad udire lo scatto ed essere certi che sia bloccato nella corretta posizione.



Fig. 3

- 4: Stringere il serracavo a vite. La coppia di serraggio è pari a **1.3 + 0.2 Nm**. Per questo scopo è raccomandata una chiave dinamometrica misura 13 mm, **PN 523229-1, pagina 22**).



Fig. 4

Linee guida per l'assemblaggio e l'installazione (continua)

3.2 Interconnessione Durante l'accoppiamento dei connettori SOLARLOK, assicurarsi di quanto segue:

- Quando si interconnettono i connettori SOLARLOK assicurarsi che i connettori identificati con “+” o “-” siano polarizzati, e siano interconnessi con controparti di medesimo segno e polarizzazione.
- L'interconnessione è totalmente avvenuta solo quando le alette di fissaggio sono perfettamente alloggiare a livello, sulla superficie della controparte.
- Il connettore porta contatto maschio designato come “neutro” non ha chiave di polarizzazione, ed è libero di essere interconnesso con entrambe le controparti polarizzate “+” o “-”. Il connettore neutro non deve essere usato nei punti il cui mantenimento della polarità risulta critico. E' permesso l'uso solo per collegamenti in serie.



Fig. 5
(connettore femmina)

3.3 Disconnessione **ATTENZIONE: NON DISCONNETTERE SOTTO CARICO**

Scollegare il carico prima di disconnettere il connettore utilizzando i dispositivi approvati (interruttore principale CC, connettore dell'inverter e altri dispositivi).

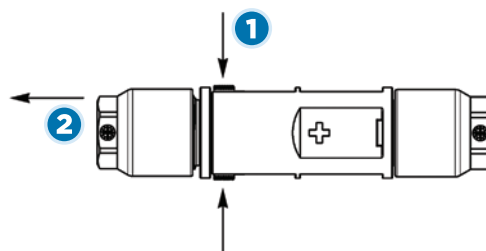


Fig. 6

1: Il meccanismo di chiusura viene aperto premendo i ganci.

2: Disconnessione dei connettori. Tenendo premuti i ganci, scollegare il connettore trazionando dalle due estremità.

Linee guida per l'assemblaggio e l'installazione (continua)

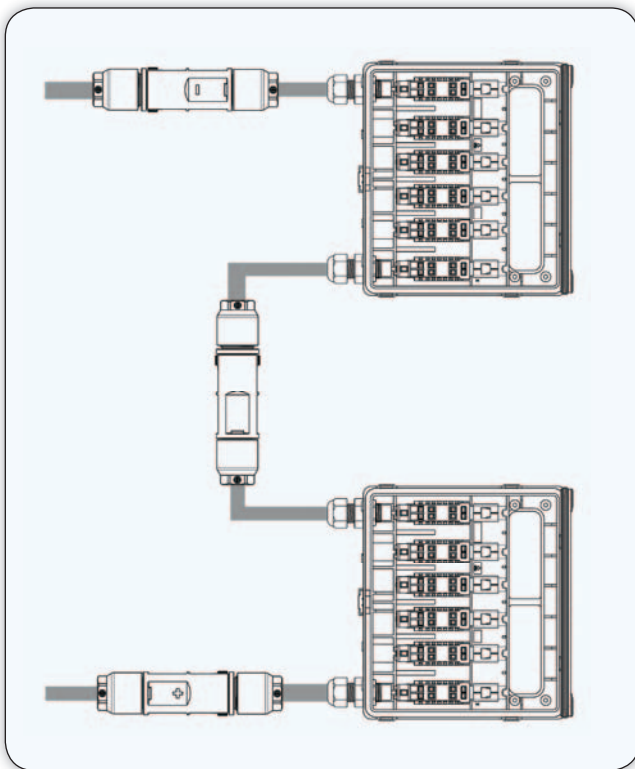


Fig. 7: Seriale (schema cavi)

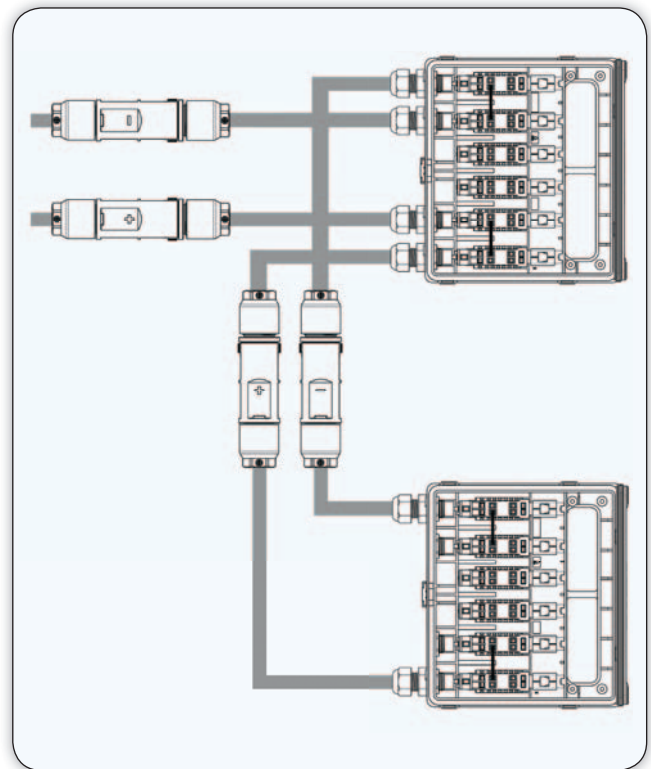


Fig. 8: Parallelo (schema cavi)

Stoccaggio a magazzino Vedere la specifica del prodotto 108-18701

Attrezzature Le attrezzature disponibili per l'aggraffatura dei contatti sono indicate a pagina 22 (pregasi specificare le dimensioni dei cavi necessarie). È necessario l'estrattore (codice 1102855-3) per smontare i componenti del connettore. Contatti e connettori possono essere riutilizzati solo una volta (come da specifica di Applicazione 114-94061-2).

Descrizione tecnica

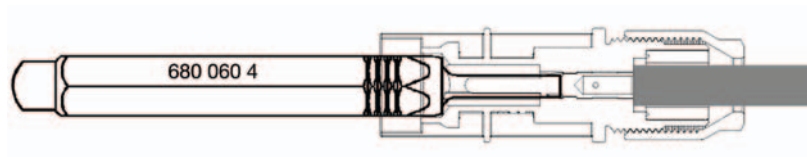



Fig. 9

Indice numerico codici

Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina
CN3803-000	16	1394461-7	8	1954283-1	15
CN3804-000	16	1394461-8	8	1954381-1	18
CN3805-000	16	1394462-1	8	1954381-2	18
CN3806-000	16	1394462-2	8	1987280-1	10
CN4615-000	16	1394462-3	8	1987280-2	10
CN4616-000	16	139446-4	8	1987280-4	10
CN4617-000	16	1394738-3	19, 20	1987281-1	10
CN4618-000	16	1394738-4	19, 20	1987281-2	10
CN4619-000	16	1394739-1	11	1987281-3	10
CN6557-000	16	1534226-1	11	1987286-4	9
CR0780-000	16	1534611-1	11	1987286-5	9
CR0781-000	16	1534611-2	11	1987286-6	9
CR0782-000	16	1534858-1	22	1987287-1	9
CR0783-000	16	1579000-4	21	1987287-2	9
CR0784-000	16	1579007-2	22	1987376-1	14
CR0785-000	16	1579007-3	22	1987376-2	14
CR0786-000	16	1579007-5	22	1987376-3	14
CR0787-000	16	1740277-1	11	1987376-4	14
CR0788-000	16	1740277-2	11	1987376-5	14
CR0789-000	16	1740479-1	12	1987419-1	11
CR0791-000	16	1740483-1	12	1987423-1	11
CR0792-000	16	1740483-2	12	1987424-1	11
1102855-3	21, 22	1740493-1	12	1987558-1	9
1394461-1	8	1740493-2	12	1987558-2	9
1394461-2	8	1740969-1	22	1987558-3	9
1394461-3	8	1740969-2	22	1987559-1	9
1394461-4	8	1740969-3	22	1987559-2	9

Indice numerico codici (continua)

Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina
2058729-1	17	1-1987559-1	9	4-1987376-1	14
2106207-1	11	1-1987559-2	9	4-1987376-2	14
2106831-1	17	1-956297-4	13	4-1987376-3	14
523229-1	22	1-956297-5	13	4-1987376-4	14
539630-1	21	1-956297-6	13	4-1987376-5	14
956297-4	13	1-956298-4	13	5-1394462-5	8
956297-5	13	1-956298-5	13	5-1394462-6	8
956297-6	13	1-956298-6	13	5-1579010-4	22
956298-4	13	1-956299-4	13	6-1394461-1	8
956298-5	13	1-956299-5	13	6-1394461-2	8
956298-6	13	1-956299-6	13	6-1394461-3	8
956299-4	13	2-1579004-0	21	6-1394461-4	8
956299-5	13	2-1987376-1	14	6-1394461-5	8
956299-6	13	2-1987376-2	14	6-1394461-6	8
0-1718077-1	23	2-1987376-3	14	6-1394462-3	8
1-1579004-1	21	2-1987376-4	14	6-1394462-4	8
1-1579004-2	21, 22	2-1987376-5	14	7-1394461-0	8
1-1579004-8	21	3-1987376-1	14	7-1394461-1	8
1-1579004-9	21	3-1987376-2	14	7-1394461-2	8
1-1987376-1	14	3-1987376-3	14	7-1394461-3	8
1-1987376-2	14	3-1987376-4	14	7-1394461-4	8
1-1987376-3	14	3-1987376-5	14	7-1394461-5	8
1-1987376-4	14	4-1394462-6	8	7-1579001-8	21
1-1987376-5	14	4-1394462-7	8	7-1579001-9	21
1-1987558-1	9	4-1394462-8	8		
1-1987558-2	9	4-1394462-9	8		
1-1987558-3	9	4-1579002-2	21, 22		



Siamo leader nella produzione di componenti elettronici e soluzioni per l'energia solare. I nostri prodotti, innovativi e di qualità, sono progettati per soddisfare i requisiti di ogni cliente ed attestano la nostra crescente presenza nell'industria fotovoltaica e solare termica.

te.com/solar

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

Assistenza tecnica

Internet:	te.com/help
Gernania:	+49 6251 133 1999
Austria:	+43 1 90560 1228
Francia:	+33 1 3420 8888
Svizzera:	+41 71 447 04 47
Benelux:	+31 73 6246 999
Paesi baltici:	+46 850 72 5020
Italia:	+39 011 4012 632
Scandinavia:	+358 9 5123 4218

I codici indicati in questa brochure sono conformi alla direttiva RoHS*, se non diversamente indicato.
*come definito in www.te.com/leadfree

te.com

© 2011 Tyco Electronics Corporation. Tutti i diritti sono riservati.

1-1773459-2 CIS WR 06/2011

SOLARLOK, TE Connectivity, TE connectivity (Logo) e TE (Logo) sono marchi commerciali.

Gli altri loghi, nomi di prodotti e di società qui menzionati possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Nonostante TE abbia fatto ogni ragionevole sforzo per assicurare l'accuratezza delle informazioni contenute nel presente catalogo, TE non garantisce che questo sia esente da errori, così come non assicura che le informazioni siano accurate, corrette, affidabili o aggiornate. TE si riserva il diritto di modificare le informazioni contenute in qualsiasi momento senza darne preavviso. TE declina espressamente ogni responsabilità riguardo alle informazioni contenute, inclusa, ma non solo, ogni implicita garanzia di commerciabilità o di idoneità per un particolare uso. Le dimensioni presenti in questo catalogo sono a scopo puramente indicativo e sono soggette a modifiche senza preavviso. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Consultare TE per conoscere le specifiche più recenti relative a dimensioni e design.

