



Energetyka słoneczna

Niezawodne rozwiązania do zarządzania okablowaniem
w instalacjach fotowoltaicznych

MADE FOR REAL[®]

MADE FOR REAL[®]

**Sprawdzona
wydajność
w instalacjach
fotowoltaicznych**

Obniż koszty OPEX już na samym początku, dzięki właściwemu zarządzaniu okablowaniem

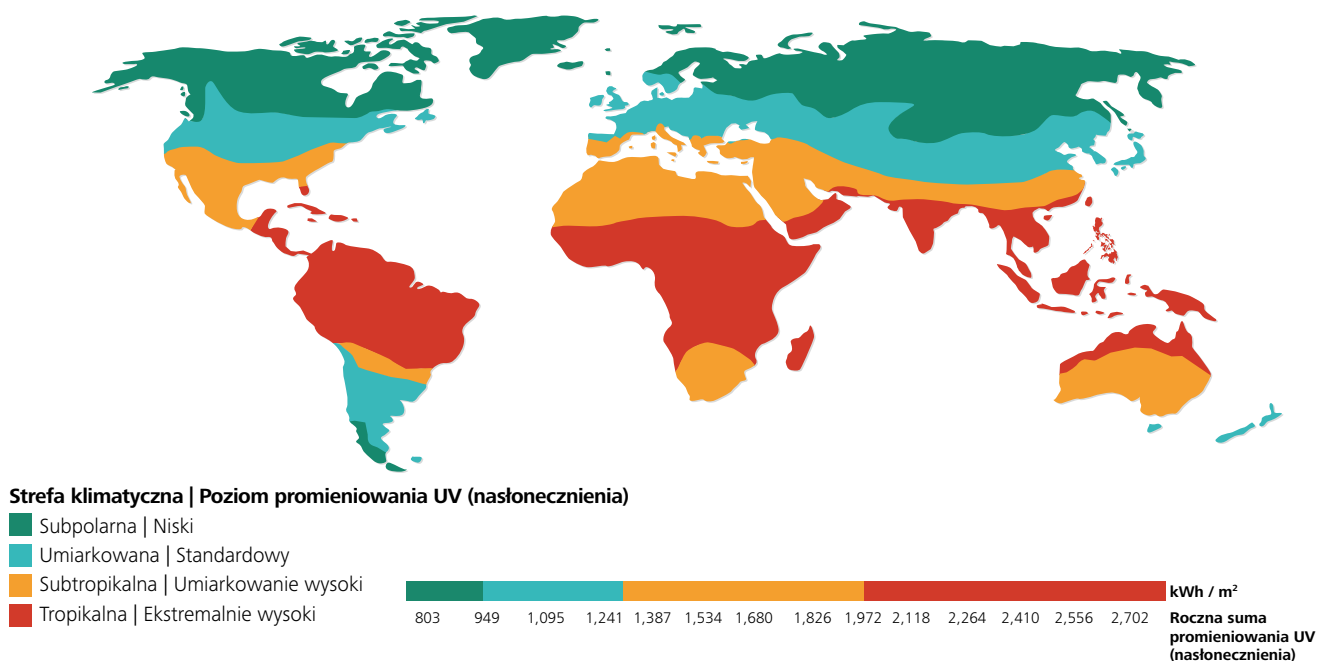
Produkty HellermannTyton łączą, mocują, prowadzą, chronią i identyfikują kable oraz przewody w instalacjach fotowoltaicznych. Zapewniają niezrównane bezpieczeństwo, niezawodność i trwałość instalacji, bez względu na to, w jak trudnych warunkach działają.

Niezależnie od tego, czy szukasz bardziej niezawodnej opaski kablowej, bardziej wytrzymałego systemu identyfikacji, czy też doświadczonego projektanta i producenta, który będzie Twoim doradcą w zakresie najlepszych praktyk skupiających się na całkowitym koszcie energii, HellermannTyton posiada doświadczenie, które pomoże Ci utrzymać wydatki operacyjne na najniższym, możliwym poziomie.

Uwarunkowania klimatyczne

Wybór właściwego rozwiązania do zarządzania okablowaniem w instalacji fotowoltaicznej zależy od klimatu i lokalnych warunków środowiskowych, charakterystycznych dla regionu, w którym dana instalacja będzie się znajdować. Poszczególne strefy klimatyczne różnią się między sobą, a warunki w nich panujące zależą od regionalnej topografii i specyficznych, lokalnych wpływów klimatycznych.

Długookresowa średnia globalnego poziomego promieniowania UV (nasłonecznienia) (GHI)



Wilgotność, zawartość soli w powietrzu i wysokość nad poziomem morza mają wpływ na wydajność materiałów. Nasi inżynierowie chętnie pomogą Ci w doborze najlepszego rozwiązania, dostosowanego do Twoich lokalnych warunków klimatycznych.

Dobór właściwych elementów

Nawet najlepiej na świecie wykonane klipsy, mocowania i opaski przestaną prawidłowo działać przed czasem, jeśli nie będą odpowiadać wymaganiom danego zastosowania. Przykładów jest wiele, ale przyjrzyjmy się dokładniej otworom w ramie, które są jednym z tych punktów, w których najczęściej zawodzą elementy złączne. Ostre krawędzie otworów uszkadzają plastikowe części, które poruszają się na skutek działania wiatru i rozszerzają się podczas upałów w ciągu dnia.

Trackery i pływające ogniwa fotowoltaiczne tylko pogłębiają ten problem. Dobór niewłaściwych elementów służących do zarządzania okablowaniem już na samym początku, może prowadzić do poważnych, długoterminowych trudności pojawiających się przez cały okres funkcjonowania instalacji fotowoltaicznej.

Ukryte koszty złego zarządzania okablowaniem są kilkakrotnie wyższe niż koszty związane z prawidłowym wykonaniem okablowania na etapie tworzenia instalacji.

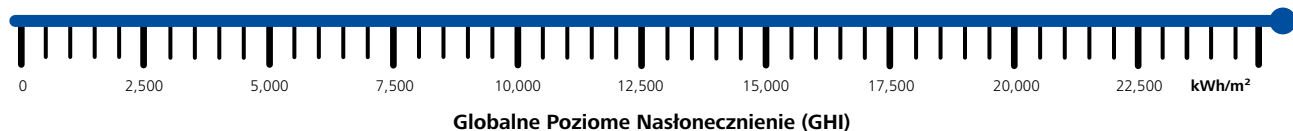
Uwarunkowania materiałowe

Niezależnie od tego, w której części świata wdrażane są nasze rozwiązania pomagamy Klientom podejmować świadome decyzje w oparciu o czynniki środowiskowe. Materiały „dostępne od ręki” przeznaczone do zastosowań ogólnych, nie sprawdzą się w energetyce słonecznej. Tutaj krótkoterminowe oszczędności wynikające z zastosowania standardowych materiałów szybko przekształcają się w rosnące koszty utrzymania. Jakość to podstawa, bez której nie ma efektu końcowego.

Dlatego HellermannTyton oferuje produkty do zarządzania okablowaniem dla energetyki słonecznej, wykonane z materiałów ze stabilizatorami UV, absorberami UV i z wyjątkowo trwałych tworzyw sztucznych, przeznaczonych do długotrwałego użytkowania i o wydłużonej żywotności.

Tworzywa sztuczne i ich przybliżone działanie w warunkach ekspozycji na promieniowanie UV

Niski poziom promieniowania UV	Standardowy poziom promieniowania UV	Umiarkowanie wysoki poziom promieniowania UV	Ekstremalnie wysoki poziom promieniowania UV
Stal nierdzewna Odporna na działanie promieniowania UV, wysoka wytrzymałość			
PVDF Ekstremalna ekspozycja na promieniowanie UV, wysoka odporność chemiczna			
PA11 Ekstremalna ekspozycja na promieniowanie UV, trwałe biotworzywo powstałe na bazie oleju roślinnego			
PA66HIRHSUV Ekstremalna ekspozycja na promieniowanie UV, trudne warunki otoczenia			
PA66W Ekstremalna ekspozycja na promieniowanie UV			
PA66 Czarny Ograniczone zastosowanie na zewnątrz			
PA66 Naturalny Tylko do zastosowań wewnątrz			



W zależności od projektu instalacji oraz szacowanego czasu ekspozycji na działanie promieniowania UV i środków chemicznych, oferujemy rozwiązania częściowe, które przewyższają swoimi właściwościami standardowe produkty, o niższej cenie. Nawet w przypadku ekstremalnego narażenia na działanie promieniowania UV, nasze nowe tworzywo PVDF zapewnia najbardziej bezobsługowe zarządzanie okablowaniem, jakie można uzyskać bez stosowania stali nierdzewnej.

Szacunkowa przydatność materiałów w różnych strefach klimatycznych

Produkt/Materiał	Odporność na działanie promieniowania UV	Tolerancja wilgotności	Zakres temperatury pracy	Strefa klimatyczna
PA66W	☼	●	-40°C to +85°C, (+105°C, 500 h)	Subpolarna/Umiarkowana
PA66HIRHSUV	☼☼	●●	-40°C to +110°C	Umiarkowana
PA11	☼☼☼	●●●(-)	-40°C to +85°C, (+105°C, 500 h)	Subtropicalna
PVDF	☼☼☼☼	●●●●(-)	-55°C to +175°C	Tropikalna
Stal nierdzewna	☼☼☼☼	●●●●(-)	-80°C to +538°C	Tropikalna

(-)Zalecane również do stosowania w przypadku pływających instalacji fotowoltaicznych.

Uwaga: Powyższe informacje są podane wyłącznie w celach informacyjnych i nie zastępują testów walidacyjnych.

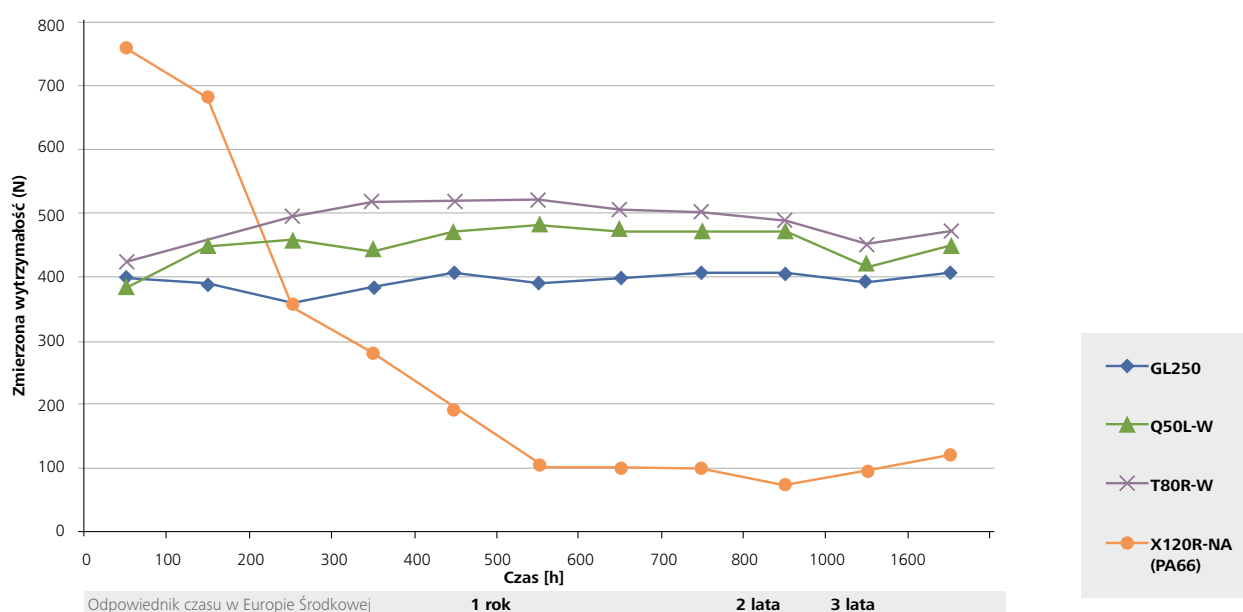
Odporność opasek kablowych HellermannTyton na działanie promieniowania UV

W jakim tempie tworzywa sztuczne ulegają degradacji pod wpływem działania promieniowania ultrafioletowego (UV)? Aby się tego dowiedzieć, HellermannTyton zlecił Instytutowi Fraunhofera ds. Systemów Energii Słonecznej (ISE) przeprowadzenie rozszerzonych testów sprawdzających działanie promieniowania UV na opaski kablowe HellermannTyton wykonane z tworzyw sztucznych o różnych właściwościach.

Instytut Fraunhofera (ISE) wykonał testy polegające na przymocowaniu obciążonych opasek kablowych do metalowych cylindrów i wystawieniu ich na działanie promieniowania UV o mocy $156,78 \text{ kWh/m}^2$ przez 1600 godzin w kontrolowanych odstępach czasu. Taka ilość sztucznego promieniowania UV jest zgodna z założeniem, że Europa Środkowa jest narażona na działanie naturalnego promieniowania słonecznego o mocy 1000 kWh/m^2 rocznie, z czego około 5% przypada na szkodliwy zakres działania UV. Dawka ta odpowiada w przybliżeniu trzyletniemu naturalnemu promieniowaniu słonecznemu Europy Środkowej.

Aby określić funkcjonalność opasek kablowych po każdym okresie ekspozycji na promieniowanie UV, przeprowadzono badania wytrzymałości pętli na próbkach, zgodnie z punktem 9.5.1 normy DIN EN 62275:2010-07.

Uśrednione wyniki badań wytrzymałości pętli opaski kablowej po ekspozycji na sztuczne promieniowanie UV



Instytut Fraunhofera (ISE) zebrał również dane dotyczące opasek kablowych T80R-W wystawionych na działanie promieniowania UV na wolnym powietrzu, w czasie rzeczywistym, w ciągu trzech lat, w dwóch lokalizacjach - w południowo-zachodnich Niemczech i na pustyni Negew w Izraelu. Wyniki tych badań potwierdziły, że wyniki przyspieszonej ekspozycji na promieniowanie UV w warunkach laboratoryjnych są zbliżone.

Opaski kablowe wykonane z poliamidu 6.6 w kolorze naturalnym, miały znaczne uszkodzenia spowodowane działaniem promieniowania UV już po 200 godzinach w komorze testowej. Wytrzymałość na rozciąganie pętli tego niestabilizowanego UV materiału spadła do mniej niż 50% początkowej wartości. W przeciwieństwie do nich opaski T80R-W (poliamid 6.6 stabilizowany UV) i GL250 (poliamid 11) wykazały jedynie nieznaczną degradację pod wpływem działania promieniowania UV.

Poliamid 6.6 stabilizowany UV jest niezawodny przy takiej ekspozycji na promieniowanie UV. Co ważne, 3 lata ekspozycji na promieniowanie słoneczne na pustyni Negew równa się około 6 lat ekspozycji w Europie Środkowej, w zależności od specyficznych warunków lokalnych. Potwierdziły to również dane z oddzielnego testu terenowego opasek kablowych T80R-W przeprowadzonego w Europie Środkowej.



Opaski kablowe i elementy
mocujące

Strona 8



Izolacja

Strona 30



Systemy ochrony
przewodów

Strona 32



Systemy identyfikacji

Strona 33



Narzędzia montażowe

Strona 44



Opaski kablowe i elementy mocujące

Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie

Opaski kablowe do stosowania na zewnątrz (odporne na UV)

Seria T, PA66W/UV, kolor czarny

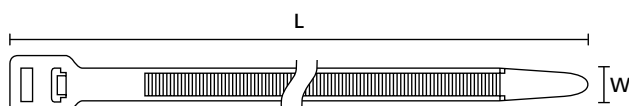
HellermannTyton oferuje szeroką gamę opasek kablowych przeznaczonych do przemysłu fotowoltaicznego, które wykonane są z materiału PA6.6 odpornego na działanie promieniowania UV. Materiał ten zapewnia dodatkową ochronę przed promieniowaniem UV przy długotrwałym stosowaniu na zewnątrz w umiarkowanych strefach klimatycznych. Opaski te są dostępne w różnych wykonaniach, o różnych stopniach wytrzymałości na rozciąganie i o różnych średnicach, w zależności od średnicy wiązki.

Właściwości

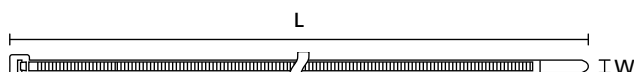
- Czarne opaski kablowe odporne na działanie promieniowania UV, dostępne w szerokiej gamie rozmiarów
- Odporne na promieniowanie UV z 2% zawartością sadzy, zgodnie z ASTM D6779
- Wykonane z wysokiej jakości tworzywa podlegającego recyklingowi
- Wewnętrzne ząbkowanie zapewnia dobre trzymanie wiązek
- Łatwy montaż ręczny lub przy użyciu narzędzia
- Zakrzywiony język ułatwia wsuwanie taśmy opaski do główki



Opaski kablowe serii T odporne na działanie promieniowania UV (PA66W/UV).



Seria T250



Seria T

TYP	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	N	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Typ narzędzia	Nr art.
T18R	2.5	100.0	22.0	80	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-6;25	111-01960
T18I	2.5	145.0	35.0	80	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-6;25	111-02360
T18L	2.5	205.0	50.0	80	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-6;25	111-02160
T30R	3.5	150.0	35.0	135	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-6;25	111-03260
T30L	3.5	198.0	50.0	135	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-6;25	111-03460
T30LL	3.5	290.0	80.0	135	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-6;25	111-03570
T80R	4.7	205.0	55.0	355	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-7;25	111-05060
T80I	4.7	305.0	85.0	355	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-7;25	111-08290
T80L	4.7	390.0	110.0	355	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-7;25	111-05460
T120I	7.6	300.0	80.0	535	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1;3;7;9-10;25	111-12230
T150R(H)	7.6	365.0	100.0	670	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1;3;7;9-10;25	111-14860
T120M	7.6	460.0	125.0	535	PA66W	Czarny (BK)	100 szt.	1;3;7;9-10;25	111-12660
T120L	7.6	760.0	225.0	535	PA66W	Czarny (BK)	50 szt.	1;3;7;9-10;25	111-12430
T150L	8.9	820.0	245.0	780	PA66W	Czarny (BK)	25 szt.	1;7;9-10	111-15460
T250R	12.4	515.0	125.0	1115	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	25 szt.	7;9-10	111-24805

Zalecane narzędzia: 1=MK10-SB, 2=MK20, 3=MK21, 4=MK3PNSP2, 5=EVO7i, 6=MK7P, 7=EVO9i, 9=EVO9iHT, 10=MK9P, 25=EVOcut. Szczegółowe opisy narzędzi montażowych znajdują się w naszym Katalogu Głównym lub na stronie internetowej.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



Opaski kablowe wykonane z trwałego biotworzywa

Seria T, PA11, kolor czarny

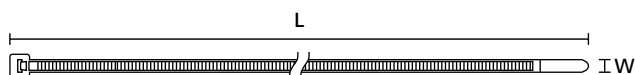
To, co wyróżnia te opaski, to wysokiej jakości polimer, z którego są wykonane. Pochodzący w 100% z oleju rycynowego PA11 charakteryzuje się wyjątkową odpornością na działanie chemikaliów, takich jak np. chlorek cynku, a także odpornością na działanie promieniowania UV. Jest to doskonale i bardzo popularne rozwiązanie stosowane do wiązania i mocowania kabli fotowoltaicznych na stalowych, ocynkowanych konstrukcjach nośnych w obszarach przybrzeżnych, gdzie korozja chemiczna i degradacja standardowych materiałów poliamidowych 6.6 postępują bardzo szybko. Ze względu na niski współczynnik absorpcji wody, PA11 doskonale sprawdza się także w przypadku płynących instalacji PV, agrofotowoltaiki i w przypadku zastosowań w ekstremalnie suchym klimacie.



Trwała opaska kablowa serii T o wysokiej odporności na działanie chemikaliów i promieniowania UV.

Właściwości

- Wykonane z Poliamidu 11 - trwałego biotworzywa powstałego na bazie oleju roślinnego, który zapewnia 70% mniejszą emisję CO₂ w porównaniu z materiałem poliamidowym na bazie paliw kopalnych
- Wysoka odporność na działanie promieniowania UV i trwałość w zastosowaniach zewnętrznych
- Wysoka odporność na działanie środków chemicznych, w tym chlorków
- Niski poziom absorpcji wody i stabilność parametrów technicznych nawet w bardzo niskich temperaturach
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC



Seria T

TYP	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	N	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Typ narzędzia	Nr art.
T18R	2.5	100.0	22.0	80	PA11	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-6;25	111-01718
T30R	3.5	150.0	35.0	130	PA11	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-6;25	111-01719
T50S	4.6	150.0	35.0	170	PA11	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-7;25	111-01720
T50R	4.6	200.0	50.0	170	PA11	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-7;25	111-01721
T50M	4.6	245.0	65.0	225	PA11	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-7;25	111-02218
T50I	4.6	300.0	85.0	225	PA11	Czarny (BK)	100 szt.	1-2;4-7;25	111-02217
T120XM	7.6	600.0	175.0	535	PA11	Czarny (BK)	50 szt.	1;3;7;9-10;25	111-12705
T120L	7.6	760.0	225.0	535	PA11	Czarny (BK)	50 szt.	1;3;7;9-10;25	111-12470

Zalecane narzędzia: 1=MK10-SB, 2=MK20, 3=MK21, 4=MK3PNSP2, 5=EVO7i, 6=MK7P, 7=EVO9i, 9=EVO9iHT, 10=MK9P, 25=EVOcut. Szczegółowe opisy narzędzi montażowych znajdują się w naszym Katalogu Głównym lub na stronie internetowej.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



Opaski kablowe ząbkowane wewnętrznie

T-50R z PVDF, szare

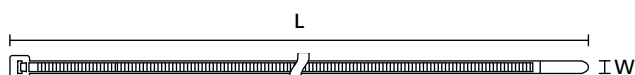
Te wyjątkowe opaski produkowane są z PVDF, wysokiej jakości materiału, który od wielu lat stosowany jest w przemyśle fotowoltaicznym do produkcji doskonałej jakości folii nośnych. PVDF zapewnia najwyższą, spośród wszystkich tworzyw sztucznych dostępnych na rynku, odporność na działanie promieniowania UV, odporność chemiczną i termiczną. Folia PVDF działa niezawodnie przez 15 lat a nawet dłużej i jest zalecana do stosowania w instalacjach ze stałym nachyleniem i z trackerami, w pływających instalacjach fotowoltaicznych, w instalacjach agrowoltaicznych i dwustronnych w miejscach narażonych na wysokie działanie promieniowania UV, w subtropikalnych i tropikalnych strefach klimatycznych. Zalecane do stosowania na zaokrąglonych krawędziach.

Właściwości

- Wykonane z materiału PVDF, który zapewnia wysoką odporność na działanie promieniowania UV, odporność chemiczną i termiczną
- Barwione na szaro, nie wymagają sadzy do ochrony przed działaniem promieniowania UV
- Nie wchłaniają wody, nadają się do suchych i wilgotnych zastosowań
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC



Opaska PVDF jest koloru szarego w celu łatwego odróżnienia jej od opasek wykonanych z innych materiałów.



Seria T

TYP	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	N	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Typ narzędzia	Nr art.
T50R	4.7	202.0	50.0	225	PVDF	Szary (GY)	100 szt.	1-2;4-7;25	111-02390
	4.7	202.0	50.0	225	PVDF	Szary (GY)	3000 szt.	1-2;4-7;25	111-02447

Zalecane narzędzia: 1=MK10-SB, 2=MK20, 4=MK3PNSP2, 5=EVO7i, 6=MK7P, 7=EVO9i, 25=EVOcut. Szczegółowe opisy narzędzi montażowych znajdują się w naszym Katalogu Głównym lub na stronie internetowej.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania.



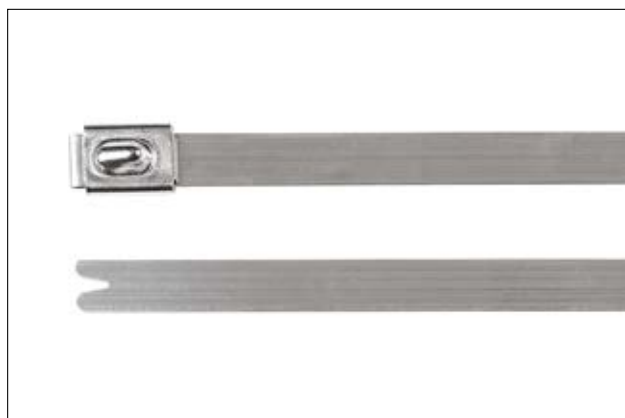
Opaski kablowe z zamkiem kulkowym

Seria MBT, stal nierdzewna 304

Opaski metalowe są idealne do wszystkich zastosowań, wymagających dodatkowej wytrzymałości, długotrwałej odporności na działanie warunków atmosferycznych i ognioodporności. Opaski MBT wykonane ze stali nierdzewnej są stosowane do zabezpieczania przewodów, słupów i rur w trudnych warunkach środowiskowych. Są odpowiednie do zastosowań wewnątrz, na zewnątrz jak i zastosowań podziemnych. Stosowane są również do zabezpieczania pokryw koryt kablowych na dachach.

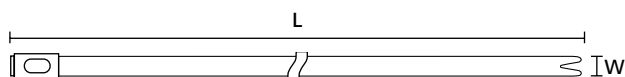
Właściwości

- Mechanizm zamka zapobiegający otwieraniu
- Odporność na korozję
- Odporność na działanie warunków zewnętrznych
- Doskonała odporność na działanie chemikaliów
- Doskonała odporność na działanie wysokiej temperatury
- Niepalne

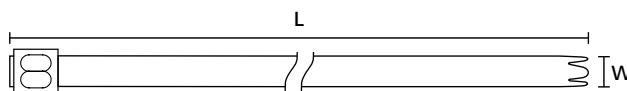


Opaski stalowe, niepowlekane, MBT_SS, MBT_HS.

W zastosowaniach na powierzchniach twardych i gładkich zalecamy korzystanie z naszych profili ochronnych LFPC.



Seria MBT o szerokości 4,6 i 7,9 mm



Seria MBT o szerokości 12,3 mm

TYP	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	N	Materiał	Ilość w opak.	Typ narzędzia	Nr art.
MBT8SS	4.6	201.0	17.0	50.0	900	SS304	100 szt.	15-18	111-93088
MBT14SS	4.6	362.0	17.0	102.0	900	SS304	100 szt.	15-18	111-93148
MBT20SS	4.6	521.0	17.0	152.0	900	SS304	100 szt.	15-18	111-93208
MBT27SS	4.6	685.0	17.0	203.0	900	SS304	100 szt.	15-18	111-93278
MBT14HS	7.9	362.0	17.0	102.0	2000	SS304	50 szt.	15-18	111-94148
MBT20HS	7.9	521.0	17.0	152.0	2000	SS304	50 szt.	15-18	111-94208
MBT27HS	7.9	685.0	17.0	203.0	2000	SS304	50 szt.	15-18	111-94278
MBT33HS	7.9	838.0	17.0	254.0	2000	SS304	50 szt.	15-18	111-94338
MBT14XHS	12.3	362.0	17.0	102.0	2700	SS304	50 szt.	15-18	111-95148
MBT20XHS	12.3	521.0	17.0	152.0	2700	SS304	50 szt.	15-18	111-95208
MBT27XHS	12.3	681.0	17.0	203.0	2700	SS304	50 szt.	15-18	111-95278
MBT33XHS	12.3	838.0	17.0	254.0	2700	SS304	50 szt.	15-18	111-95338

Zalecane narzędzia: 15=MK9SST, 16=MK9PSST, 17=HDT16, 18=KST-STG200. Szczegółowe opisy narzędzi montażowych znajdują się w naszym Katalogu Głównym lub na stronie internetowej.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania.



Opaski kablowe i elementy mocujące

Elementy mocujące do otworów

Opaski dwuczęściowe z elementem mocującym wciskanym do otworów okrągłych

T50RPBM9

Zestaw ten składa się z wciskanego elementu mocującego oraz opaski kablowej T50R i jest stosowany do wiązania i mocowania kabli oraz wiązek przewodów na modułach fotowoltaicznych i konstrukcjach montażowych. Uchwyt pasuje do otworów owalnych (9x14 mm) i okrągłych (9-12 mm) a jego montaż nie wymaga użycia siły. Elementy wykonane są z modyfikowanego udarowo, odpornego na działanie wysokich temperatur i promieniowania UV poliamidu 6.6, który został specjalnie opracowany do zastosowań w środowiskach ekstremalnych. Mocowanie zostało tak zaprojektowane, że wytrzymuje ruch, szczególnie w przypadku jednoosiowych systemów trackerów, zapewniając lata niezawodnej pracy.

Właściwości

- Modyfikowany udarowo, odporny na działanie wysokiej temperatury i promieniowania UV materiał, idealny do długotrwałego działania w ekstremalnych warunkach pogodowych
- Możliwość zamocowania kilku przewodów, w zależności od rozmiaru zastosowanej opaski, dla zapewnienia jak najwyższej elastyczności
- Konstrukcja niewymagająca użycia narzędzia umożliwia szybki i łatwy montaż do większości modułów fotowoltaicznych
- Wytrzymuje ruchy trackera, zapobiegając uszkodzeniom przewodów na skutek tarcia
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC

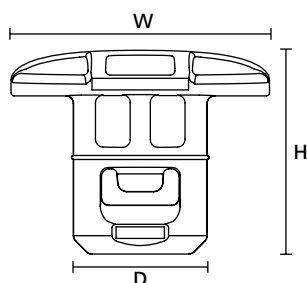


Dzięki zestawowi PBM9 ruchy trackera nie są już problemem.

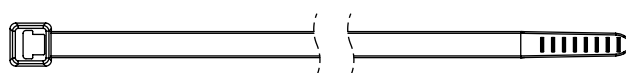
MATERIAŁ	Poliamid 6.6 odporny na UV, udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHSUV)
Temp. pracy	-40°C do +105°C
Klasa palności	UL 94 HB

HF

RoHS



Element mocujący wciskany T50RPBM9 (zestaw)



Opaska kablowa T50RPBM9 (zestaw)

TYP	Rysunek	Ø otworu moc. (FH)	Grubość blachy	Szer. (W)	Dł. (L)	Wys. (H)	Wiązka Ø max.	N	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
T50RPBM9SET		9.0 9.0 x 12.0 9.0 x 14.0	3.0	17.0	203.2	13.4	50.0	225	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	500 szt.	156-02512

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



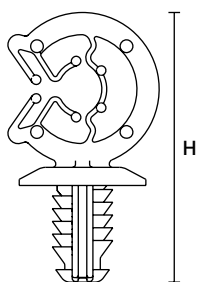
Elementy mocujące do rur i wiązek

Z mocowaniem choinkowym, seria (SC) do przewodów w instalacjach fotowoltaicznych

Uchwyty SC6.6 z mocowaniem choinkowym są doskonałym rozwiązaniem, przeznaczonym do paneli i konstrukcji wsporczych z nawierconymi otworami. Łatwy montaż ręczny eliminuje konieczność stosowania jakichkolwiek narzędzi. Po zainstalowaniu, przewody 4-6 mm² po prostu zatrząskują się w uchwycie. Wiązki mogą być wymieniane w przypadku napraw lub prac serwisowych bez konieczności demontażu klipsa. Wykonane z materiału PA66HIRHSUV, SC6.6 zapewniają zwiększoną elastyczność oraz odporność na działanie wysokich temperatur i promieniowania UV.

Właściwości

- łatwy montaż bez konieczności użycia narzędzia
- Możliwość dołożenia wiązek po montażu
- łatwa wymiana kabli w przypadku konserwacji
- Jedno mocowanie choinkowe można stosować z panelami o różnej grubości
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC



Seria SC przeznaczona do instalacji fotowoltaicznych



SC6.6 przeznaczony do przewodów w instalacjach fotowoltaicznych umożliwia szybki montaż i łatwą konserwację.

TYP	Rysunek	Wys. (H)	Ø talerz.	Szer. (W)	Wiązka Ø max.	Ø otworu moc. (FH)	Grubość blachy	Grubość blachy	Materiał	Kolor	Nr art.
SC6.6		33.4	18.55	18.3	7.6	6.6	0.7 - 6.35	0.7 - 6.35	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	151-00927

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe i elementy mocujące

Elementy mocujące do otworów

Elementy mocujące do rur i przewodów

Seria LOC

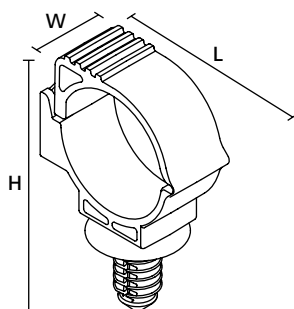
Seria LOC doskonale nadaje się do wiązania i mocowania przewodów oraz wiązek kabli do paneli fotowoltaicznych. Mocowanie choinkowe idealnie sprawdza się w większości owalnych i okrągłych, wstępnie wytłoczonych otworów modułowych. W zależności od wersji, mechanizm zacisku blokującego mieści do czterech kabli prądu stałego (4-6 mm²), a opcjonalne "siodło" pozwala na dodawanie kolejnych przewodów. Zacisk wykonany jest z modyfikowanego udarowo poliamidu 6.6 dla zwiększenia elastyczności i odporności na działanie wysokich temperatur i promieniowania UV.

Właściwości

- Mechanizm zaciskowy ułatwia prace z zakresu konserwacji i obsługi technicznej bez konieczności zdejmowania uchwytu
- Mocowanie choinkowe pasuje do szerokiej gamy modułów fotowoltaicznych
- Modyfikowany udarowo, odporny na działanie wysokiej temperatury i promieniowania UV materiał, idealny do długotrwałego działania w ekstremalnych warunkach pogodowych, nawet na trackerach
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC



Oszczędność czasu, dzięki serii LOC ułatwiającej zarządzanie przewodami.



Rysunek poglądowy tylko dla określenia wymiarów

TYP	Rysunek	Ø otworu moc. (FH)	Grubość blachy	Wiązka Ø max.	Ø talerz.	Szer. (W)	Dł. (L)	Wys. (H)	Materiał	Kolor	Nr art.
LOC1014FT9x12		9.0 x 12.0 9.0 x 14.0	0.6 - 6.75	14.0	23.63	12.0	35.0	58.6	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	151-02218
LOC5-9FT6LG		6.1 - 6.6 (hexagonal) 6.1 - 7.0	0.6 - 8.25	9.0	-	12.0	23.7	37.1	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	151-01017
LOC10-14FT6LG		6.1 - 6.6 (hexagonal) 6.1 - 7.0	0.6 - 8.25	14.0	-	12.0	34.9	57.8	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	151-01166

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



Elementy mocujące do dużych obciążeń, montowane na śrubę lub bolce

Standardowy moment dokręcający

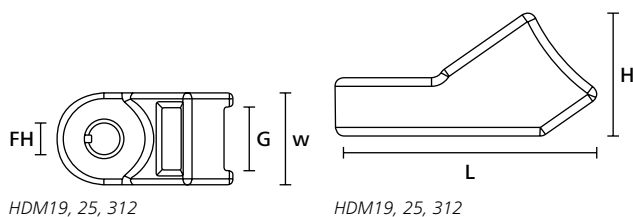
Podkonstrukcje fotowoltaiczne, które służą do montażu paneli tak, aby były one nachylone, jak również trackery, wymagają użycia szerokiej gamy śrub, które można przy okazji wykorzystać do zastosowania rozwiązań służących zarządzaniu okablowaniem. Doskonałym przykładem są nasze elementy mocujące do dużych obciążeń ze standardowym momentem dokręcającym serii HDM montowane na śrubę lub bolce.

Właściwości

- Pewne dopasowanie do wiązki
- Możliwość wymiany metalowych zacisków
- Eliminuje konieczność posiadania wielu obejm do wiązek o różnych średnicach
- Do stosowania z opaskami kablowymi o szerokości do 12.7 mm
- Łatwe serwisowanie wiązki, dzięki możliwości prostej wymiany opaski kablowej
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC



Elementy mocujące do dużych obciążeń serii HDM, numer patentu US5820083.



HDM19, 25, 312

HDM19, 25, 312

TYP	Rysunek	Szer. (W)	Dł. (L)	Ø otworu moc. (FH)	Szer. opaski max. (G)	Rozmiar bolca	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
HDM19		19.3	36.3	4.7	12.7	4.8	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	100 szt.	151-00134
HDM25		19.3	36.3	6.2	12.7	6.2	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	100 szt.	151-00437
HDM312		19.3	36.3	7.8	12.7	7.9	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	100 szt.	151-00439

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania.



Opaski kablowe i elementy mocujące

Elementy mocujące montowane na śrubę

Obejmy zaciskowe montowane na śrubę

Ratchet P-Clamp

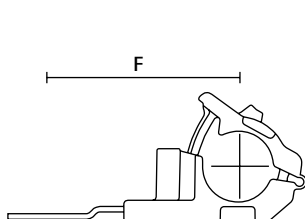
Seria Ratchet P-Clamp doskonale nadaje się do zarządzania kablami i węzami prowadzonymi w instalacjach fotowoltaicznych. Sprawdzone zastosowania obejmują m.in. zarządzanie przewodami na trackerach i w systemach fotowoltaicznych o stałym nachyleniu. Unikalne, jednoczęściowe obejmy można zapiąć ręcznie do wybranej średnicy i otworzyć za pomocą płaskiego śrubokręta bez powodowania uszkodzeń. Szeroki zakres średnic i wiele możliwości konfiguracji pozwalają na ograniczenie ilości używanych części. Konfiguracje obejmują różne średnice śrub od M6 do M12 oraz metalowe płytki ze stali nierdzewnej.



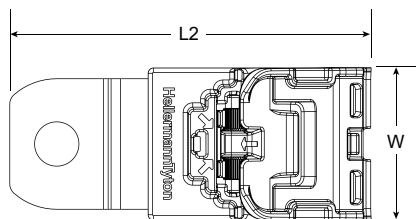
Zarządzanie przewodami na trackerach w instalacji fotowoltaicznej.

Właściwości

- Przeznaczone do wiązek o średnicy od 6.2 mm do 51.0 mm
- Jednoelementowe zamknięcie zapadkowe umożliwia prostą instalację przy montażu wstępnym lub końcowym
- Szeroki zakres średnic i wiele możliwości konfiguracji pozwalają na ograniczenie ilości używanych części
- Uchwyt obejmy prowadzi i centruje wiązkę, co uniemożliwia zgniecie przewodów
- Możliwość wielokrotnego otwarcia bez konieczności demontażu ułatwia prace serwisowe i szybką regulację
- PA66 modyfikowany udarowo, stabilizowany cieplnie i odporny na działanie promieniowania UV, umożliwia długotrwałe stosowanie obejm wewnątrz jak i na zewnątrz
- Zintegrowana stalowa płytka montażowa pozwala na montaż z wysokim momentem obrotowym. Dostępna również w wersji ze stali nierdzewnej
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC



Ratchet P-Clamp (widok z boku)



Obejma zaciskowa Ratchet P-Clamp (widok z góry)

TYP	Rysunek	Ø otworu moc. (FH)	Odl. od otworu (F)	Szer. (W)	Dł. (L2)	Wariant	Materiał	Kolor	Nr art.
RCB180SM10		10.29	52.8	34.9	83.1	Krótkie	PA66HIRHSUV ST ZN	Czarny (BK)	151-01390
RCC180SM10		10.29	62.3	34.9	103.0	Krótkie	PA66HIRHSUV ST ZN	Czarny (BK)	151-01475
RCD180SM10		10.29	70.0	34.9	115.5	Krótkie	PA66HIRHSUV ST ZN	Czarny (BK)	151-01501

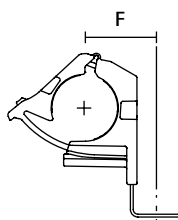
Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



Ratchet P-Clamp



Obejma zaciskowa
Ratchet P-Clamp
(widok z boku)

TYP	Rysunek	Ø otworu moc. (FH)	Odl. od otworu (F)	Szer. (W)	Dł. (L2)	Wariant	Materiał	Kolor	Nr art.
RCB90SM10		10.29	26.7	34.9	68.8	Krótkie	PA66HIRHSUV ST ZN	Czarny (BK)	151-01458
RCC90SM10		10.29	39.9	34.9	101.2	Krótkie	PA66HIRHSUV ST ZN	Czarny (BK)	151-01493
RCD90SM10		10.29	42.4	34.9	88.7	Krótkie	PA66HIRHSUV ST ZN	Czarny (BK)	151-01519

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



Opaski kablowe i elementy mocujące

Elementy mocujące montowane na śrubę

Obejmy zaciskowe do dużych obciążeń

Wieszak montażowy Ratchet Clamp, do zastosowań fotowoltaicznych

Obejmy zaciskowe Nextrackery i ATI (Array Technologies) mocuje się na szynach z uchwytem modułu na rurze reakcyjnej Nextrackera lub ATI bez dodatkowego sprzętu. Nie wymagają one użycia narzędzi i umożliwiają dużą elastyczność przy prowadzeniu kabli i rur na modułach fotowoltaicznych. Solidna konstrukcja i zoptymalizowane materiały sprawiają, że idealnie sprawdzają się w ciężkich zastosowaniach zewnętrznych. Obejmy można zapiąć ręcznie do wybranej średnicy i otworzyć za pomocą płaskiego śrubokręta bez powodowania uszkodzeń, co pozwala na ich ponowne użycie bez konieczności demontażu podczas prac serwisowych.

Właściwości

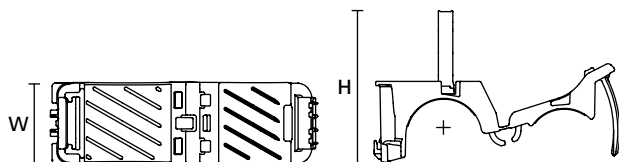
- Mogą być wstępnie zainstalowane na szynach z uchwytem modułu na rurze reakcyjnej, nawet przed ich dostarczeniem na miejsce
- Szybka i beznarzędziowa instalacja jedną ręką
- Możliwość wielokrotnego otwarcia bez konieczności demontażu ułatwia prace serwisowe i szybką regulację
- Konstrukcja wykonana z tworzywa sztucznego nie przecina ani nie obciera przewodów
- Uchwyt obejmy umożliwia prowadzenie przewodów za pomocą opaski kablowej, eliminując potrzebę wiercenia lub dodawania elementów prowadzących
- Wersje ze stali nierdzewnej, zaprojektowane z myślą o trudnych warunkach pogodowych i ruchu trackera jednoosiowego



Element mocujący z metalowym uchwytem wytrzymuje wysoki moment obrotowy.



Obejma Ratchet Clamp ATI z klipsem.



Obejma Ratchet Clamp zaprojektowana dla Nextrackera

TYP	Szer. (W)	Dł. (L)	Wys. (H)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Materiał	Kolor	Nr art.
IRCBNEXTT	34.8	79.9	55.5	12.7	19.6	PA66HIRHSUV SS304	Czarny (BK)	156-04192
IRCCNEXTT	34.8	115.9	71.5	19.3	36.1	PA66HIRHSUV SS304	Czarny (BK)	156-04193
IRCDNEXTT	34.8	140.9	72.2	36.1	50.8	PA66HIRHSUV SS304	Czarny (BK)	156-04194

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.


Wieszak montażowy Ratchet Clamp, do zastosowań fotowoltaicznych


Obejma Ratchet
Clamp ATi

TYP	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Materiał	Kolor	Nr art.
IRCBATI	34.8	79.9	12.7	19.6	PA66HIRHSUV SS304	Czarny (BK)	156-04196
IRCCATI	34.8	115.9	19.3	36.1	PA66HIRHSUV SS304	Czarny (BK)	156-04197
IRCDATI	34.8	140.9	36.1	50.8	PA66HIRHSUV SS304	Czarny (BK)	156-04198

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe i elementy mocujące

Elementy mocujące montowane na śrubę

Obejmy zaciskowe do dużych obciążeń

Inline Ratchet Clamps, montowane na śrubę

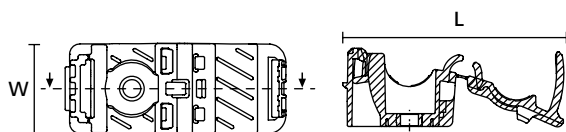
Obejmy zaciskowe Center Mount Ratchet Clamp doskonale sprawdzają się jako mocowanie w przypadku ograniczonej przestrzeni lub gdy opcje montażu z przesunięciem nie są dobrym rozwiązaniem. Łatwo montuje się je na istniejących bolcach napawanych, eliminując potrzebę stosowania dodatkowego sprzętu. Dzięki wytrzymałej konstrukcji i odpowiednio dobranym materiałom idealnie nadają się do ciężkich zastosowań m.in. na trackerach fotowoltaicznych. Jednocześnie obejmy mocujące można zapiąć ręcznie do wybranej średnicy i otworzyć za pomocą płaskiego śrubokręta, w celu wyjęcia wiązki, bez powodowania uszkodzeń. W ten sposób obejmy mogą być ponownie używane lub serwisowane bez konieczności demontażu z powierzchni montażowej.



Obejmy zaciskowe Ratchet Inline są idealnym rozwiązaniem w przypadku ograniczonej przestrzeni.

Właściwości

- Obejmy zaciskowe serii CMRC (Center Mount Ratchet Clamp) są szybkim i wszechstronnym sposobem montażu kabli, przewodów i węży
- Zaprojektowane do różnych zastosowań, w których przestrzeń jest ograniczona lub gdy opcja montażu naprzemiennego nie jest dobrym rozwiązaniem
- W zależności od wariantu, CMRC można przykręcić za pomocą śruby M6/M8/M10
- Warianty montowane na śrubę to oszczędność czasu i niezawodne mocowanie



Obejma Ratchet Clamp ATI

TYP	Ø otworu moc. (FH)	Szer. (W)	Dł. (L)	Wys. (H)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Materiał	Kolor	Nr art.
CMRCBHM6	7.0	35.1	86.1	30.4	12.7	19.6	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	151-03538
CMRCCHM6	7.0	35.1	125.3	30.4	19.3	36.1	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	151-03547
CMRCDHM6	7.0	35.1	149.7	30.4	36.1	50.8	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	151-03558
CMRCBHM8	9.0	35.1	86.1	30.4	12.7	19.6	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	151-03539
CMRCCHM8	9.0	35.1	125.3	30.4	19.3	36.1	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	151-03548
CMRCDHM8	9.0	35.1	149.7	30.4	36.1	50.8	PA66HIRHSUV	Czarny (BK)	151-03559

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski dwuczęściowe montowane na krawędź

Seria EdgeClip, 1-3 mm, prowadzenie górne

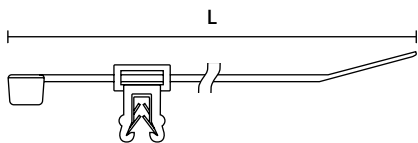
Opaski kablowe z elementem mocującym EdgeClip są idealnym rozwiązaniem wszędzie tam, gdzie nie można wiercić otworów i nie ma innego sposobu prowadzenia kabli wzdłuż krawędzi. Tego typu sytuacje mają miejsce gdy np. podłączone przewody modułów są zbyt krótkie, aby można je było przymocować do konstrukcji wsporczej. Innym powszechnym scenariuszem jest konieczność prowadzenia przewodów modułów fotowoltaicznych z dala od metalowych kanałów podkonstrukcji lub z dala od powierzchni dachu, aby uniknąć ich ewentualnego zalania wodą, powodując z czasem usterki falownika. EdgeClip można łatwo zamontować na krawędź ręcznie, bez użycia narzędzi. Zintegrowany metalowy zacisk zapewnia wysoką odporność na zrywanie. Uchwyty EdgeClip są dostępne wraz z opaskami kablowymi w postaci wstępnie zmontowanych zestawów. Zarówno opaska kablowa, jak i obudowa EdgeClip są wykonane z odpornego na działanie promieniowania UV PA6.6, specjalnie przystosowanego do zastosowań fotowoltaicznych w umiarkowanych strefach klimatycznych.



Łatwe zarządzanie kablami montowanymi na krawędź, w górnej części modułu.

Właściwości

- Prosty montaż polegający na wciśnięciu uchwyty na krawędź
- Do krawędzi o grubości 1-3 mm
- Zapobiegają długotrwałym problemom związanym z zalaniem okablowaniem i złączami
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC
- Wstępnie zmontowane opaski dwuczęściowe z elementem mocującym EdgeClip
- Główkę opaski można przesuwac po zapięciu wiązki



Opaska kablowa z elementem mocującym EC4

TYP	Rysunek	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	N	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Typ narzędzia	Nr art.
T50ROSEC4A		4.6	200.0	45.0	225	PA66W	BK	100 szt.	1-2;4-7;25	156-00948
		4.6	200.0	45.0	225	PA66W	BK	500 szt.	1-2;4-7;25	156-00570
T50ROSEC4B		4.6	200.0	45.0	225	PA66W	BK	100 szt.	1-2;4-7;25	156-01153
		4.6	200.0	45.0	225	PA66W	BK	500 szt.	1-2;4-7;25	156-01154

Zalecane narzędzia: 1=MK10-SB, 2=MK20, 4=MK3PNSP2, 5=EVO7i, 6=MK7P, 7=EVO9i, 25=EVOcut. Szczegółowe opisy narzędzi montażowych znajdują się w naszym Katalogu Głównym lub na stronie internetowej.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe i elementy mocujące

Elementy mocujące montowane na krawędź

Opaski dwuczęściowe montowane na krawędź

Seria EdgeClip, 1-3 mm, prowadzenie boczne

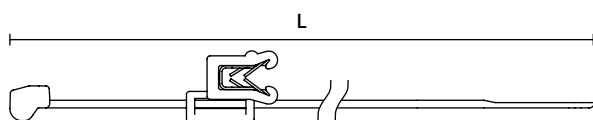
Opaski kablowe z elementem mocującym EdgeClip są idealnym rozwiązaniem wszędzie tam, gdzie nie można wierceć otworów i nie ma innego sposobu prowadzenia kabli wzdłuż krawędzi. Tego typu sytuacje mają miejsce gdy np. podłączone przewody modułów są zbyt krótkie, aby można je było przymocować do konstrukcji wsporczej. Innym powszechnym scenariuszem jest konieczność prowadzenia przewodów modułów fotowoltaicznych z dala od metalowych kanałów podkonstrukcji lub z dala od powierzchni dachu, aby uniknąć ich ewentualnego zalania wodą, powodując z czasem usterki falownika. EdgeClip można łatwo zamontować na krawędź ręcznie, bez użycia narzędzi. Zintegrowany metalowy zacisk zapewnia wysoką odporność na zrywanie. Uchwyty EdgeClip są dostępne wraz z opaskami kablowymi w postaci wstępnie zmontowanych zestawów. Zarówno opaska kablowa, jak i obudowa EdgeClip są wykonane z odpornego na działanie promieniowania UV PA6.6, specjalnie przystosowanego do zastosowań fotowoltaicznych w umiarkowanych strefach klimatycznych.



Łatwe zarządzanie okablowaniem na poziomie modułu, wzdłuż krawędzi.

Właściwości

- Prosty montaż polegający na wciśnięciu uchwyty na krawędź
- Do krawędzi o grubości 1-3 mm
- Zapobiegają długotrwałym problemom związanym z zalaniem okablowaniem i złączami
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC
- Wstępnie zmontowane opaski dwuczęściowe z elementem mocującym EdgeClip
- Główkę opaski można przesuwac po zapięciu wiązki



Opaska kablowa z EC5

TYP	Rysunek	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	N	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Typ narzędzia	Nr art.
T50ROSEC5A		4.6	200.0	45.0	225	PA66W	BK	100 szt.	1-2;4-7;25	156-03219
		4.6	200.0	45.0	225	PA66W	BK	500 szt.	1-2;4-7;25	156-00661
T50ROSEC5B		4.6	200.0	45.0	225	PA66W	BK	100 szt.	1-2;4-7;25	156-03064
		4.6	200.0	45.0	225	PA66W	BK	500 szt.	1-2;4-7;25	156-00698

Zalecane narzędzia: 1=MK10-SB, 2=MK20, 4=MK3PNSP2, 5=EVO7i, 6=MK7P, 7=EVO9i, 25=EVOcut. Szczegółowe opisy narzędzi montażowych znajdują się w naszym Katalogu Głównym lub na stronie internetowej.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski dwuczęściowe montowane na krawędź

Seria EdgeClip, 3-6 mm, prowadzenie boczne

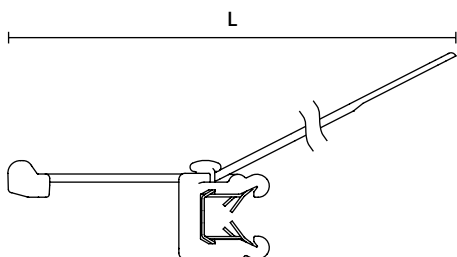
Opaski kablowe z elementem mocującym EdgeClip są idealnym rozwiązaniem wszędzie tam, gdzie nie można wiercić otworów i nie ma innego sposobu prowadzenia kabli wzdłuż krawędzi. Tego typu sytuacje mają miejsce gdy np. podłączone przewody modułów są zbyt krótkie, aby można je było przymocować do konstrukcji wsporczej. Innym powszechnym scenariuszem jest konieczność prowadzenia przewodów modułów fotowoltaicznych z dala od metalowych kanałów podkonstrukcji lub z dala od powierzchni dachu, aby uniknąć ich ewentualnego zalania wodą, powodując z czasem usterki falownika. EdgeClip można łatwo zamontować na krawędź ręcznie, bez użycia narzędzi. Zintegrowany metalowy zacisk zapewnia wysoką odporność na zrywanie. Uchwyty EdgeClip są dostępne wraz z opaskami kablowymi w postaci wstępnie zmontowanych zestawów. Zarówno opaska kablowa, jak i obudowa EdgeClip są wykonane z odpornego na działanie promieniowania UV PA6.6, specjalnie przystosowanego do zastosowań fotowoltaicznych w umiarkowanych strefach klimatycznych.



Łatwe prowadzenie kabli na poziomie modułu, wzdłuż metalowej krawędzi.

Właściwości

- Prosty montaż polegający na wciśnięciu uchwyty na krawędź
- Do krawędzi o grubości 3-6 mm
- Zapobiegają długotrwałym problemom związanym z zalaniem okablowaniem i złączami
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC
- Wstępnie zmontowane opaski dwuczęściowe z elementem mocującym EdgeClip
- Główkę opaski można przesuwac po zapięciu wiązki



Opaska kablowa z EdgeClip 3-6 mm

TYP	Rysunek	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	N	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Typ narzędzia	Nr art.
T50ROSEC23		4.6	200.0	45.0	225	PA66W	BK	500 szt.	1-2;4-7;25	156-00843

Zalecane narzędzia: 1=MK10-SB, 2=MK20, 4=MK3PNSP2, 5=EVO7i, 6=MK7P, 7=EVO9i, 25=EVOcut. Szczegółowe opisy narzędzi montażowych znajdują się w naszym Katalogu Głównym lub na stronie internetowej.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Opaski kablowe i elementy mocujące

Elementy mocujące montowane na krawędź

Elementy mocujące montowane na krawędź

Do paneli fotowoltaicznych

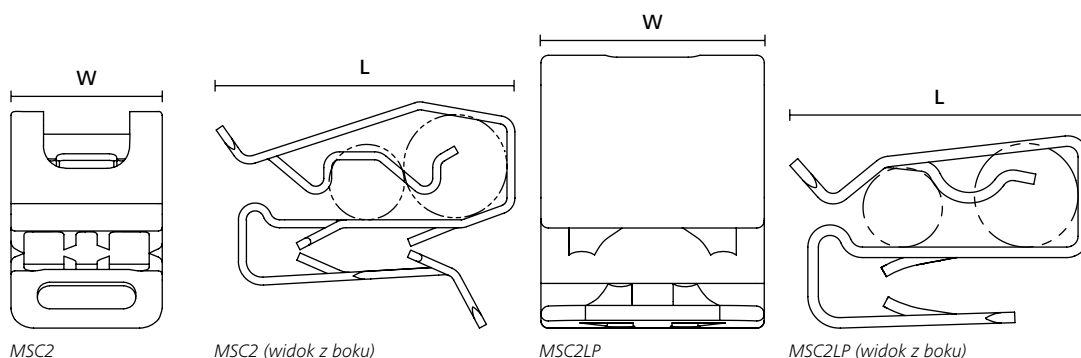
Metalowe EdgeClip do dużych obciążeń stanowią doskonałą alternatywę do zarządzania przewodami i kablami fotowoltaicznymi zwłaszcza tam, gdzie plastikowe elementy mocujące nie są preferowaną metodą montażu. Zaprojektowane z myślą o bezproblemowym montażu, są odporne na wysokie siły zrywania i dają pewność, że kable są trwale przymocowane do panelu lub konstrukcji. Są proste w instalacji i można je łatwo usunąć za pomocą płaskiego śrubokręta.

Właściwości

- Zintegrowana konstrukcja pozwala na łatwy montaż ręczny
- Można stosować z panelami o różnej grubości
- Minimalistyczna konstrukcja, która mieści przewody i kable o różnych średnicach (4-6 mm²)
- Odporne na wysokie siły zrywania oraz ekstremalne warunki
- Wykonane ze stali nierdzewnej SS304



Element mocujący MSC2 do paneli fotowoltaicznych.

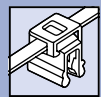


TYP	Grubość blachy	Przewód Ø min.	Przewód Ø max.	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
MSC2LP1	0.75 - 1.25	4.1	7.0	10.3	18.1	7.0	SS304	Metal (ML)	5000 szt.	151-03155
MSC2	1.0 - 3.0	5.0	7.6	13.0	24.1	7.6	SS304	Metal (ML)	100 szt.	151-00982
	1.0 - 3.0	5.0	7.6	13.0	24.1	7.6	SS304	Metal (ML)	5000 szt.	151-02320
MSC2LP	1.5 - 2.0	4.1	7.0	9.5	17.0	7.0	SS304	Metal (ML)	100 szt.	151-01699
	1.5 - 2.0	4.1	7.0	9.5	17.0	7.0	SS304	Metal (ML)	5000 szt.	151-02436

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



Elementy mocujące montowane na krawędź

Do paneli fotowoltaicznych

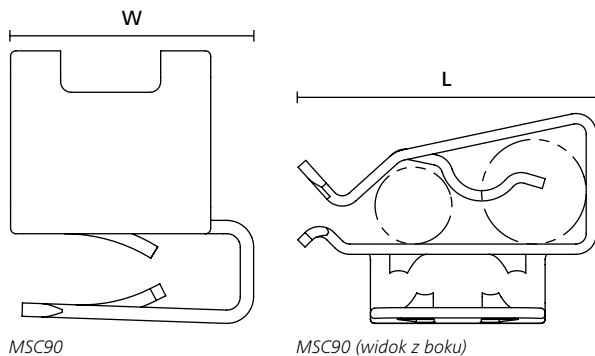
Seria MSC jest doskonałym rozwiązaniem do zarządzania przewodami i kablami fotowoltaicznymi, zwłaszcza tam, gdzie plastikowe elementy mocujące nie są preferowaną metodą montażu m.in. w subtropikalnych i tropikalnych strefach klimatycznych oraz w zastosowaniach pływających PV. EdgeClip ze stali nierdzewnej, zaprojektowane z myślą o bezproblemowym montażu, są odporne na wysokie siły zrywania i dają pewność, że kable są trwale przymocowane do panelu lub konstrukcji.

Właściwości

- Zintegrowana konstrukcja pozwala na łatwy montaż ręczny
- Zaokrąglone krawędzie chronią izolację kabla przed uszkodzeniem
- Minimalistyczna konstrukcja mieści do dwóch przewodów i kabli o różnych średnicach (4-6 mm²)
- Odporne na wysokie siły zrywania oraz ekstremalne warunki
- Wykonane ze stali nierdzewnej SS304



Metalowy element mocujący 90° montowany na krawędź.



TYP	Grubość blachy	Przewód Ø min.	Przewód Ø max.	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
MSC901	0.76 - 1.24	4.1	7.39	11.6	18.4	7.4	SS304	Metal (ML)	100 szt.	151-02569
	0.76 - 1.24	4.1	7.39	11.6	18.4	7.4	SS304	Metal (ML)	5000 szt.	151-02570
MSC90	1.5 - 2.0	4.1	7.0	11.6	18.4	7.0	SS304	Metal (ML)	100 szt.	151-02189
	1.5 - 2.0	4.1	7.0	11.6	18.4	7.0	SS304	Metal (ML)	5000 szt.	151-02291

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



Opaski kablowe i elementy mocujące

Elementy mocujące montowane na krawędź

Opaski kablowe montowane na krawędź 1-3 mm, z możliwością prowadzenia wielu tras kablowych, obrotowe 90°

Do prowadzenia 3 tras kablowych w różnych kierunkach

Opaski kablowe z elementem mocującym EdgeClip są idealnym rozwiązaniem wszędzie tam, gdzie nie można wiercić otworów i nie ma innego sposobu prowadzenia kabli wzdłuż krawędzi. Tego typu sytuacje mają miejsce gdy np. podłączone przewody modułów są zbyt krótkie, aby można je było przymocować do konstrukcji wsporczej. Innym powszechnym scenariuszem jest konieczność prowadzenia przewodów modułów fotowoltaicznych z dala od metalowych kanałów podkonstrukcji lub z dala od powierzchni dachu, aby uniknąć ich ewentualnego zalania wodą, powodując z czasem usterki falownika. EdgeClip można łatwo zamontować na krawędź ręcznie, bez użycia narzędzi. Zintegrowany metalowy zacisk zapewnia wysoką odporność na zrywanie. Ta specjalna wersja EdgeClip umożliwiająca prowadzenie trzech tras kablowych jest wykonana w całości z PA66 koloru czarnego, odpornego na działanie promieniowania UV. Po włożeniu opaski kablowej można ją obrócić o 90° w jednej z 3 pozycji mocowania.

Właściwości

- Prosty montaż polegający na wciśnięciu uchwyty na krawędź
- Do krawędzi o grubości 1-3 mm
- Zapobiegają długotrwałym problemom związanym z zalaniem okablowaniem i złączami
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC
- Opaski kablowe są dostarczane niezmontowane w zestawie z EdgeClip
- Opaski można obrócić o 90° w jednej z 3 pozycji mocowania



T50REC1-3 EdgeClip do prowadzenia pojedynczego, dwóch lub trzech kabli, równoległe lub prostopadłe.



EdgeClip umożliwiający prowadzenie trzech tras kablowych.

TYP	Szer. (W)	Dł. (L)		Materiał	Kolor	Nr art.
T50REC1-3TRIOSET	4.7	200.0	225	PA66W	Czarny (BK)	156-03135

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do kabli fotowoltaicznych

Do paneli fotowoltaicznych

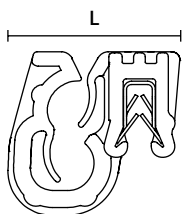
Elementy mocujące EC1-3SPDHC6-7 pomagają w zarządzaniu kablami fotowoltaicznymi. Można je łatwo przymocować do modułów fotowoltaicznych poprzez wciśnięcie na krawędź i dzięki temu poprowadzić do dwóch kabli o średnicach 4-6 mm² w jednym uchwycie. Stabilizowany cieplnie i na UV materiał PA66HSUV zapewnia dodatkową ochronę przed promieniowaniem UV podczas długotrwałego użytkowania na zewnątrz w umiarkowanych strefach klimatycznych.

Właściwości

- Do prowadzenia jednego lub dwóch kabli fotowoltaicznych
- Zapewniają bezpieczne mocowanie kabli
- Łatwa wymiana kabli w przypadku konserwacji
- Do krawędzi o grubości 1-3 mm
- Rozwiązanie z tworzywa sztucznego zwiększające bezpieczeństwo systemów 1500V DC



EdgeClip do bezpośredniego mocowania do dwóch kabli fotowoltaicznych.



EdgeClip Solar

TYP	Przewód Ø min.	Przewód Ø max.	Dł. (L)	Grubość blachy	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Nr art.
EC1-3SPDHC6-7	5.8	6.8	21.9	1.0 - 3.0	PA66HSUV	Czarny (BK)	1000 szt.	151-03846
	5.8	6.8	21.9	1.0 - 3.0	PA66HSUV	Czarny (BK)	100 szt.	151-04010

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do prowadzenia równoległego wielu tras kablowych

Z elementem łączącym

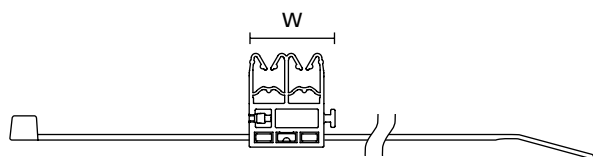
Elementy mocujące QwicGrip przeznaczone są do zarządzania kablami pod panelami fotowoltaicznymi. Są szybkim i łatwym sposobem instalacji kabli, zapewniając ich bezpieczną organizację i odciążenie dla różnych rozmiarów i rodzajów kabli o średnicach 4-10 mm². Minimalizują uszkodzenia i zagrożenia bezpieczeństwa, wpływając na niezawodność i wydajność instalacji fotowoltaicznych. To adaptowalne rozwiązanie skraca również czas instalacji i koszty pracy, dzięki czemu jest opłacalnym wyborem do projektów fotowoltaicznych.

Właściwości

- Szybki i łatwy montaż
- Bezpieczne prowadzenie kabli i redukcja naprężeń
- Możliwość dostosowania do różnych rozmiarów i typów kabli
- Konkurencyjne ceny i długoterminowe oszczędności kosztów
- Minimalizują uszkodzenia kabli i zagrożenia bezpieczeństwa, zapewniając niezawodność i wydajność instalacji fotowoltaicznych
- Przystępne koszty początkowe i mniejsze wydatki związane z konserwacją w całym cyklu życia produktu
- Krótszy czas instalacji przy jednoczesnej optymalizacji wydajności projektu i kosztów pracy
- Zwiększają bezpieczeństwo pracy na stromych dachach, dzięki możliwości wstępnego montażu na ziemi i instalacji kabli na miejscu za pomocą jednej ręki



Innowacyjny uchwyt QwicGrip do mocowania np. do szyn montażowych w instalacjach fotowoltaicznych za pomocą opasek kablowych.



Innowacyjny uchwyt Qwicgrip można łatwo łączyć z opaskami kablowymi z naszej oferty o szerokości do 8.8 mm

TYP	Szer. (W)	Wys. (H)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Szer. opaski max. (G)	Materiał	Kolor	Nr art.
QGDHC5.2-8.0M	23.0	25.1	5.2	8.0	8.8	PA66W	Czarny (BK)	151-04088

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Elementy mocujące do rur i wiązek przewodów

Z mocowaniem kotwicznym

Elementy te są prostą i bezpieczną metodą mocowania jednego lub dwóch kabli fotowoltaicznych o średnicach 4-6 mm² do górnej części aluminiowej szyny. Obrotowa część elementu mocującego umożliwia montaż do kanału o dwóch różnych rozmiarach. Materiał PA66W zapewnia dodatkową ochronę przed działaniem promieniowania UV podczas długotrwałego użytkowania na zewnątrz w umiarkowanych strefach klimatycznych.

Właściwości

- Do kanałów o szerokości 13-15 mm
- Wciśnięcie przewodów w klips pozwala je utrzymać bezpiecznie na miejscu
- Obracany o 360° klips umożliwia przesuwanie przewodów w razie potrzeby
- Wystarczy wcisnąć mocowanie kotwiczne w kanał, aby szybko i łatwo zamocować przewody



Przykładowe rozmieszczenie elementów mocujących w szynie montażowej C-channel.

TYP	Rysunek	Ø otworu moc. (FH)	Grubość blachy	Szer. (W)	Dł. (L)	Materiał	Kolor	Nr art.
HC2x7.3AH13-PV		13.0 - 15.0	1.8 - 2.25	24.0	26.4	PA66W	Czarny (BK)	151-00899

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

**Rury termokurczliwe 4:1 - w odcinkach 1 m****MA47 - średniościenne z klejem**

MA47 to średniościenne rury termokurczliwe z wewnętrzną warstwą kleju, przeznaczone do stosowania w instalacjach fotowoltaicznych o niskim napięciu. Termoplastyczna warstwa kleju zapewnia doskonałe uszczelnienie, chroni przed wnikaniem wilgoci i zapewnia izolację złączy kablowych i zakończeń DC/AC w skrzynkach rozdzielczych i tablicach inwenterów. Koszulki o stopniu skurczu 4:1 są wykonane z poliolefiny.

Właściwości

- Rury średniościenne o znakomitych właściwościach izolacyjnych
- Odpowiednie do zastosowań naziemnych jak i podziemnych
- Zabezpieczają złącza i zaciski kablowe w zastosowaniach niskonapięciowych
- Ścianka wewnętrzna pokryta klejem termotopliwym
- Po obkurczeniu chronią przed działaniem warunków atmosferycznych i wnikaniem wilgoci



MA47 - do zastosowań naziemnych jak i podziemnych.

MATERIAŁ	Poliolefina usieciowana (PO-X)
Stopień skurczu	do 4:1
Temp. pracy	-55°C do +110°C
Min. temp. obkurczania	+120°C
Temperatura topienia się kleju	+85°C
Skurcz wzdłużny	-10 % max.
Wytrzymałość dielektryczna	15 kV/mm
Klasa izolacji	A (VDE 0530)

HF ✓

RoHS ✓



Rura termokurczliwa o stopniu skurczu 4:1 z klejem



TYP	Śr. dostarczana (D)	Śr. po max. skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Dł. (L)	Kolor	Typ narzędzia	Nr art.
MA47-8/2	8.0	2.0	1.80	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-20080
MA47-12/3	12.0	3.0	1.80	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-20120
MA47-19/6	22.0	6.0	2.40	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-20190
MA47-30/8	33.0	8.0	2.60	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-20300
MA47-40/12	40.0	12.0	2.60	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-20400
MA47-50/16	55.0	16.0	2.70	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-20500
MA47-63/19	65.0	19.0	2.90	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-20630
MA47-75/22	75.0	22.0	3.00	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-20750
MA47-95/30	95.0	25.0	3.60	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-20950
MA47-115/34	115.0	34.0	3.50	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-21150
MA47-140/42	140.0	42.0	3.30	1.0 m	Czarny (BK)	30;32	323-21400

Zalecane narzędzia: 30=H6100, 32=CHG900. Szczegółowe opisy narzędzi montażowych znajdują się w naszym Katalogu Głównym lub na stronie internetowej.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Rury termokurczliwe 3:1 w rolce

HIS-A - z klejem

HIS-A to cienkościenne rury termokurczliwe, która tworzą uszczelnienie przed wilgocią i chronią przed korozją i ścieraniem mechanicznym. Są stosowane głównie do naprawy kabli DC i izolacji połączeń DC z podwójną aplikacją termokurczliwą.

Właściwości

- Koszulki termokurczliwe z klejem
- Klej termotopliwy topi się po podgrzaniu i wypełnia szczeliny
- Podczas ochładzania się koszulki klej twardnieje, tworząc elastyczną ochronę przed wilgocią
- Chronią komponenty



Zestaw rur termokurczliwych 3:1 z klejem, w pudełku z dyspenserem. Idealne uszczelnienie.

MATERIAŁ	Poliolefina usieciowana (PO-X)
Stopień skurczu	3:1
Temp. pracy	-55°C do +125°C
Min. temp. obkurczania	+100°C
Skurcz wzdłużny	-10 % max.
Temperatura topienia się kleju	+85°C
Wytrzymałość dielektryczna	24 kV/mm
Klasa palności	UL 224 VW1
Klasa izolacji	A (VDE 0530)

RoHS ✓



Rura termokurczliwa o stopniu skurczu 3:1 z klejem



TYP	Śr. dostar- czana (D)	Śr. po max. skurczu (d)	Grubość ścianki (WT)	Ilość w rolce	Kolor	Samo- gasnący	Typ narzędzia	Nr art.
HIS-A-9/3	9.0	3.0	1.00	5 m	Czarny (BK)	Tak	30	308-10900
HIS-A-12/4	12.0	4.0	1.65	5 m	Czarny (BK)	Tak	30	308-11200
HIS-A-18/6	19.0	6.0	2.10	4 m	Czarny (BK)	Tak	30	308-11800
HIS-A-24/8	24.0	8.0	2.35	3 m	Czarny (BK)	Tak	30	308-12400

Zalecane narzędzia: 30=H6100. Szczegółowe opisy narzędzi montażowych znajdują się w naszym Katalogu Głównym lub na stronie internetowej. Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



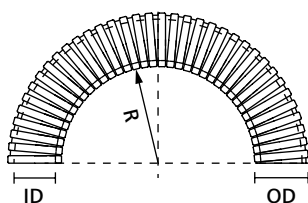
Rury karbowane FCT

Odporne na działanie promieniowania UV

Lekkie i elastyczne rury z dodatkową ochroną przed działaniem promieniowania UV. Są skuteczną metodą prowadzenia i ochrony przewodów fotowoltaicznych i jednocześnie zmniejszają ryzyko uszkodzenia instalacji. Dzięki opcjonalnej szczelinie, w którą można włożyć wiązkę przewodów, montaż rur karbowanych jest prosty i nie wymaga demontażu całego zespołu. Rury zapewniają doskonałą ochronę przed wibracjami, ostrymi krawędziami, wodą, śniegiem, lodem oraz wpływem ciepła, zimna i światła słonecznego na kable i przewody. Idealne do odsłoniętych punktów przejściowych między rzędami modułów i obszarów dostępu do kabli na dachu.

Właściwości

- Idealne do zastosowań o wysokim poziomie ekspozycji na promieniowanie UV
- Dostępne w wersji z pojedynczą szczeliną dla łatwiejszego montażu po instalacji lub bez
- Rozmiar od 12.1 mm do 26 mm średnicy wewnętrznej
- Bezhalogenowe
- Wysoka elastyczność



Rura osłonowa FCT-UV wykonana z tworzywa, odporna na działanie promieniowania UV



Idealne rozwiązanie do zastosowań fotowoltaicznych - rura karbowana odporna na działanie promieniowania UV.

MATERIAŁ	Poliamid 6 odporny na UV (PA6W)
Temp. pracy	-40°C do +125°C
Klasa palności	UL 94 HB

HF

RoHS

TYP	Ø zewnętrzna (OD)	Ø wewnętrzna (ID)	Grubość ścianki (WT)	Ilość w rolce	Kolor	Nr art.
FCTUV13	17.3	12.1	0.45	50 m	Czarny (BK)	169-00165
FCTUV13S	17.3	12.1	0.45	50 m	Czarny (BK)	169-00166
FCTUV16	20.7	16.5	0.45	50 m	Czarny (BK)	169-00167
FCTUV16S	20.7	16.5	0.45	50 m	Czarny (BK)	169-00168
FCTUV19	23.5	19.5	0.45	50 m	Czarny (BK)	169-00169
FCTUV19S	23.5	19.5	0.45	50 m	Czarny (BK)	169-00170
FCTUV23	27.7	23.5	0.55	25 m	Czarny (BK)	169-00171
FCTUV23S	27.7	23.5	0.55	25 m	Czarny (BK)	169-00172
FCTUV26	32	26	0.55	25 m	Czarny (BK)	169-00173
FCTUV26S	32	26	0.55	25 m	Czarny (BK)	169-00174

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

Szyldy oznaczeniowe do wiązek kablowych, w formie drabinki, termotransfer

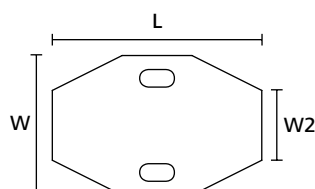
TAGPU - odporne na działanie promieniowania UV

TAGPU to szyldy oznaczeniowe przygotowane do identyfikacji wiązek przewodów i kabli w miejscach, gdzie wymagane jest zastosowanie trwałych i odpornych na działanie promieniowania UV oznaczeń. Szyldy wykonane są z wytrzymałego i elastycznego poliuretanu i nadają się szczególnie do oznaczania przewodów w trudnych warunkach środowiskowych. Materiał wraz z nadrukiem został przetestowany i gwarantuje niezawodne działanie przez co najmniej 10 lat ekspozycji w warunkach klimatu umiarkowanego. Oznaczniki dostarczane są wstępnie przycięte, w formie drabinki. Wystarczy wydrukować i oderwać potrzebny szyld, a następnie zamocować przy pomocy opasek kablowych.

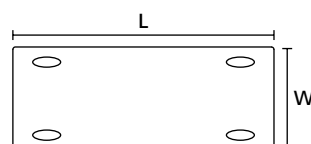
Nadruki zalecamy projektować przy użyciu oprogramowania TagPrint Pro i wykonywać za pomocą wysokiej jakości drukarek termotransferowych i taśm barwiących HellermannTyton lub laserowych urządzeń znakujących.

Właściwości

- Odporne na działanie promieniowania UV
- Do większych kabli i przewodów, zarówno po stronie DC, jak i AC
- Wytrzymały i elastyczny materiał
- Odpowiednie do druku termotransferowego
- Dostępne w różnych kolorach
- Bezhalogenowe
- Dobra wytrzymałość mechaniczna i wysoka elastyczność
- Dostarczane w wygodnych do przechowywania opakowaniach



Szyld oznaczeniowy w kształcie diamentu



Szyldy oznaczeniowe z czterema otworami montażowymi



TAGPU dla wyraźnej identyfikacji wielu wiązek przewodów.

MATERIAŁ	Poliuretan (PUR)
Temp. pracy	-25°C do +105°C
Klasa palności	UL 94 V0 (3 mm)
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT287, TTRC+
Drukarka termotransferowa	TT431, TT4030

HF

RoHS

TYP	Rysunek	Dł. (L)	Szer. (W)	Szer. (W2)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
TAGPU20X30-2		30.0	20.0	11.0	1000 szt.	Biały (WH)	556-80527
		30.0	20.0	11.0	1000 szt.	Czerwony (RD)	556-80557
		30.0	20.0	11.0	1000 szt.	Niebieski (BU)	556-80556
		30.0	20.0	11.0	1000 szt.	Żółty (YE)	556-80528
TAGPU12X60-4		60.0	11.6	-	1000 szt.	Niebieski (BU)	556-80513
		60.0	11.6	-	1000 szt.	Czerwony (RD)	556-80512
		60.0	11.6	-	1000 szt.	Biały (WH)	556-80515
		60.0	11.6	-	1000 szt.	Żółty (YE)	556-80514

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania. Inne kolory dostępne na zamówienie!



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



Szyldy oznaczeniowe do wiązek kablowych, w formie drabinki, termotransfer

TAGPU LOOP - odporne na działanie promieniowania UV

TAGPU to szyldy oznaczeniowe przygotowane do identyfikacji wiązek przewodów i kabli w miejscach, gdzie wymagane jest zastosowanie trwałych i odpornych na działanie promieniowania UV oznaczeń. Szyldy wykonane są z wytrzymałego i elastycznego poliuretanu i nadają się szczególnie do oznaczania przewodów w trudnych warunkach środowiskowych. Materiał wraz z nadrukiem został przetestowany i gwarantuje niezawodne działanie przez co najmniej 10 lat ekspozycji w warunkach klimatu umiarkowanego. Oznaczniki dostarczane są wstępnie przycięte, w formie drabinki. Wystarczy wydrukować i oderwać potrzebny szyld, a następnie zamocować przy pomocy opasek kablowych.

Nadruki zalecamy projektować przy użyciu oprogramowania TagPrint Pro i wykonywać za pomocą wysokiej jakości drukarek termotransferowych i taśm barwiących HellermannTyton lub laserowych urządzeń znakujących.

Właściwości

- Odporne na działanie promieniowania UV
- Wytrzymały i elastyczny materiał
- Odpowiednie do druku termotransferowego i do znakowania laserowego
- Bezhalogenowe
- Dobra wytrzymałość mechaniczna i wysoka elastyczność
- Dostarczane w wygodnych do przechowywania opakowaniach



TAGPU LOOP - rozwiązanie ułatwiające identyfikację falownika.

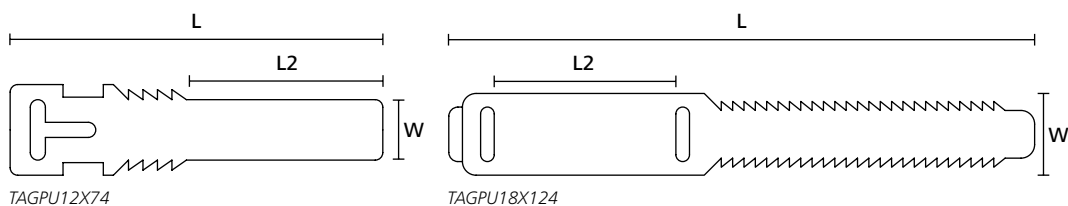


TAGPU LOOP - rozwiązanie umożliwiające znakowanie bez użycia opasek kablowych.



TAGPU LOOP - do identyfikacji i wiązania kabli i przewodów do 35 mm.

MATERIAŁ	Poliuretan (PUR)
Temp. pracy	-25°C do +105°C
Klasa palności	UL 94 V0 (3 mm)
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT287, TTRC+
Drukarka termotransferowa	TT431, TT4030



TYP	Rysunek	Dł. (L)	Dł. (L2)	Szer. (W)	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
TAGPU12X74-LOOP		74.0	40.0	12.0	2.8	8.0	500 szt.	Biały (WH)	556-80584
		74.0	40.0	12.0	2.8	8.0	500 szt.	Czerwony (RD)	556-80587
		74.0	40.0	12.0	2.8	8.0	500 szt.	Niebieski (BU)	556-80586
		74.0	40.0	12.0	2.8	8.0	500 szt.	Żółty (YE)	556-80585
TAGPU18X124-LOOP		124.0	40.0	18.0	4.0	35.0	300 szt.	Biały (WH)	556-80588
		124.0	40.0	18.0	4.0	35.0	300 szt.	Czerwony (RD)	556-80591
		124.0	40.0	18.0	4.0	35.0	300 szt.	Niebieski (BU)	556-80590
		124.0	40.0	18.0	4.0	35.0	300 szt.	Żółty (YE)	556-80589

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania. Inne kolory dostępne na zamówienie!

Szyldy oznaczeniowe do wiązek kablowych w formie ciągłej, termotransfer

TIPTAG PU - odporne na działanie promieniowania UV, poliuretanowe

TIPTAG PU to szyldy identyfikacyjne z możliwością nadruku wykonane z trudnopalnego poliuretanu. Nadają się do oznaczania kabli i przewodów o większych średnicach tam, gdzie wymagane jest trwałe i odporne na działanie promieniowania UV oznaczenie. Oznaczniki TIPTAG PU są idealne do stosowania w niekorzystnych warunkach atmosferycznych. Przygotowane w specjalnym perforowanym formacie, z otworami do szybkiego montażu przy pomocy opasek kablowych, są stosowane również do celów serwisowych.

Połączenie szyldów identyfikacyjnych TIPTAG PU z taśmą barwiącą HellermannTyton TTRC+ zapewnia wyjątkową wytrzymałość mechaniczną i doskonałą odporność na ścieranie. Tusz wnika w oznacznik dając efekt „tatuazu”, dzięki czemu jest ono trwałe.

Właściwości

- Wykonane z trwałego i wytrzymałego poliuretanu
- Do znakowania kabli i wiązek o dużej średnicy
- Trudnopalne
- Odporne na działanie warunków atmosferycznych
- Odporne na ścieranie
- Wysoka odporność na działanie środków chemicznych
- Dostępne w kolorze białym i żółtym
- Perforowany format z otworami do szybkiego montażu przy pomocy opasek kablowych



Dzięki wnikiemu barwnika do struktury materiału, nadrukowane oznaczenie posiada właściwości zbliżone do tatuazu.



TIPTAG PU - szyldy oznaczeniowe przeznaczone do pracy w trudnych warunkach.



Szyldy oznaczeniowe Tiptag w kolorze żółtym dostarczane na rolce.

	Poliuretan (PUR)
Temp. pracy	-65°C do +120°C, krótkotrwale +150°C
Klasa palności	UL 94 V0 (3 mm)
Zalecany typ taśmy barwiącej	TTRC+
Drukarka	TT431, TT4030

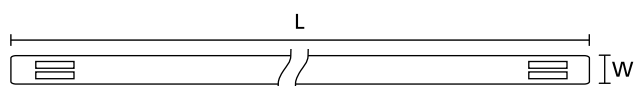
HF ✓

RoHS ✓

HF ✓

RoHS ✓

RoHS ✓



TYP	Dł. (L)	Szer. (W)	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
TTAGPU11X65WH	65.0	11.0	190 szt.	Biały (WH)	556-25012
TTAGPU11X65YE	65.0	11.0	190 szt.	Żółty (YE)	556-25019
TTAGPU15X65WH	65.0	15.0	190 szt.	Biały (WH)	556-25007
TTAGPU15X65YE	65.0	15.0	190 szt.	Żółty (YE)	556-25011
TTAGPU11X100WH	100.0	11.0	125 szt.	Biały (WH)	556-25021
TTAGPU11X100YE	100.0	11.0	125 szt.	Żółty (YE)	556-25020
TTAGPU15X100WH	100.0	15.0	125 szt.	Biały (WH)	556-25006
TTAGPU15X100YE	100.0	15.0	125 szt.	Żółty (YE)	556-25010

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania. Inne kolory dostępne na zamówienie!



Etykiety panelowe, termotransfer

Helatag 1220

Etykiety do oznaczania urządzeń wykonane są z grubego materiału pokrytego mocnym klejem, dlatego doskonale zastępują tradycyjne, grawerowane tabliczki wykonane z tworzywa. Są one stosowane do oznaczania rzędów paneli i identyfikacji stojaków z inwerterami łańcuchowymi.

Drukarki termotransferowe HellermannTyton wraz z taśmami barwiącymi umożliwiają drukowanie wyraźnych, profesjonalnych etykiet. Oprogramowanie TagPrint Pro pozwala w prosty sposób przygotować dowolną etykietę.

Właściwości

- Ekonomiczny odpowiednik grawerowanych tabliczek
- Nie trzeba stosować dodatkowych uchwytów
- Mocny klej i warstwa specjalnej pianki zapewniają optymalne przyleganie nawet do nierównych powierzchni, takich jak malowane proszkowo falowniki czy wbijane pale
- Zaokrąglone narożniki zapewniają lepszą przyczepność
- Kontrastowy wydruk tekstu i kodów kreskowych
- Testowane pod kątem co najmniej 10-letniej odporności na działanie promieniowania UV
- Nadruk na etykietach możliwy do wykonania na miejscu, bez konieczności zamawiania poza miejscem pracy
- W celu uzyskania doskonałej odporności na działanie substancji chemicznych należy użyć taśmy barwiącej TT122OUT



Etykiety panelowe Helatag 1220 - gruba, elastyczna warstwa mocnego kleju zapewnia optymalne przyleganie nawet do nierównych powierzchni.



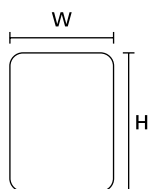
Doskonały sposób na zastąpienie grawerowanych tabliczek - trwale i drukowane na miejscu etykiety.



Etykiety panelowe Helatag 1220 w kolorze białym.

MATERIAŁ	Typ 1220, Poliester, biały (1220)
Temp. pracy	-40°C do +90°C
Temperatura utwardzania	od +10°C
Klej	Akrylan
Grubość folii	50 µm
Właściwości chemiczne materiału	Znakomita odporność na starzenie, działanie warunków atmosferycznych, środków chemicznych i rozpuszczalników.
Zalecany typ taśmy barwiącej	TT122OUT, TT822OUT
Drukarka termotransferowa	TT431, TT4030

RoHS ✓



TYP	Szer. (W)	Wys. (H)	Szerokość taśmy (WL)	Ilość w rzędzie	Ilość w opak.	Kolor	Nr art.
TAG60-30TDK1	60.0	30.0	66.0	1 szt.	500 szt.	Biały (WH)	596-00569
TAG90-45TDK1	90.0	45.0	96.0	1 szt.	500 szt.	Biały (WH)	596-00570
TAG100-30TDK1	100.0	30.0	106.0	1 szt.	250 szt.	Biały (WH)	596-00571
TAG100-70TDK1	100.0	70.0	106.0	1 szt.	250 szt.	Biały (WH)	596-00572

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania.



Program do projektowania oznaczeń

TagPrint Pro 4.0

TagPrint Pro 4.0 to łatwe w użyciu oprogramowanie do projektowania i drukowania etykiet i oznaczników. Kompatybilny z systemami Windows® TagPrint Pro 4.0 gwarantuje użytkownikowi łatwe tworzenie etykiet na podstawie dostępnych szablonów, w tym kodów kreskowych, tekstów i grafik, spełniających wymagania wielu aplikacji. Program TagPrint Pro 4.0 usprawnia tworzenie i druk etykiet, oferując użytkownikowi pełną kontrolę nad importowanymi lub wprowadzanymi danymi, zaawansowane funkcje bezpieczeństwa, możliwość grupowania projektów etykiet pod jedną nazwą lub numerem zadania oraz możliwość drukowania na jednej lub kilku drukarkach jednocześnie.

Właściwości

- TagPrint Pro 4.0 działa z systemami Windows 7, 8.1 i 10, co pozwala na pełną kompatybilność i bezbłędną pracę z najczęściej używanymi systemami
- Automatyzacja druku umożliwia jednoetapowe drukowanie pojedynczych etykiet jak i grup etykiet na jednej lub kilku drukarkach jednocześnie
- Wizualizacja etykiety bez konieczności jej otwarcia
- Wersje dla jednego użytkownika i dla użytkowników sieciowych są dostosowane do potrzeb dowolnej wielkości operacji
- Wybór etykiety z bazy danych możliwy wizualnie lub po nazwie produktu
- Konwertowanie istniejących plików XMT do tabeli danych TagPrint Pro



Łatwe w użyciu oprogramowanie przyspiesza tworzenie oznaczników, etykiet i szyldów identyfikacyjnych.



Jednoetapowe drukowanie etykiet na jednej lub wielu drukarkach jednocześnie.

Wymagania systemu	System operacyjny: Microsoft Windows 7, 8.1 i 10 (32/64 bit) Pamięć o dostępie swobodnym: 1,0 GB RAM Miejsce na twardym dysku: 500 MB Wersja Microsoft .NET Framework 4 lub wyższa
--------------------------	---



TYP	Nr art.
TagPrintPro4.0-EMEA	556-00059

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Drukarka termotransferowa

TT431 - do druku jednostronnego

Drukarka termotransferowa TT431 doskonale nadaje się do drukowania na materiałach HellermannTyton, takich jak etykiety samoprzylepne, rurki termokurczliwe i znaczniki kablowe. Dzięki niewielkiej wadze i kompaktowej konstrukcji, TT431 bezproblemowo integruje się z każdym stanowiskiem pracy. Jest łatwa w obsłudze, dzięki intuicyjnemu, kolorowemu, dotykowemu wyświetlaczowi LCD i czytelnym komunikatom, które mogą być wyświetlane w wielu językach. Opcjonalny nóż tnący i perforator sprawiają, że drukarka ta jest idealna do szerokiego zakresu zastosowań. Głowica drukująca o rozdzielczości 300 dpi spełnia wszystkie standardy druku umożliwiające drukowanie kodów kreskowych, symboli ostrzegawczych, logo i tekstów o wysokiej rozdzielczości.

Właściwości

- Druk jednostronny
- Druk znaczników kablowych, rurek termokurczliwych i etykiet HellermannTyton
- Wykorzystuje standardowe taśmy barwiące
- Kody kreskowe: standardowe i 2D
- Prędkość druku do 150 mm/s (w przypadku produktów w formie drabinki i koszulek termokurczliwych zalecana prędkość druku to 30 mm/s)
- Czujnik wykrywania etykiet
- Wielojęzyczne menu wyboru
- Sterowniki Windows: 32/64 Bit Windows Vista, 7, 8, 10, Windows Server 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, 2019



Drukarka termotransferowa TT431 zaprojektowana z myślą o łatwej obsłudze.

Metoda druku	druk termotransferowy
Typ głowicy drukującej	300 dpi, płaska
Prędkość druku	do 150 mm/s
Max. szerokość druku	105,70 mm
Max. wysokość etykiety	4000 mm
Złącza	USB 2.0, Ethernet 10/100 Base T, RS232
Obsługiwane kody kreskowe	Standardowe, 2D
Pamięć drukarki	256 MB RAM
S x W x G	253 mm x 189 mm x 322 mm
Waga	4,55 kg

RoHS ✓

TYP	Nr art.
TT431	556-00400

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.

Akcesoria i części zamienne do TT431

TYP	Opis produktu	Nr art.
TT Printer Adapter	Adapter do drukarek TT	556-00012
TT430/TT431 300dpi Printhead	Głowica drukująca do TT430/TT431	556-00453
TT430/TT431 Print Roller	Walek dociskowy do TT430/TT431	556-00454
S430 Cutter	Nóż tnący do TT431	556-00452
P430 Perforator	Perforator do TT430/TT431	556-00456
TT External Reel Holder	Zewnętrzny uchwyt rolki	556-00451
TTER120	Zewnętrzna zwijarka etykiet	556-00013

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Drukarka termotransferowa

TT4030 - do druku jednostronnego

Model TT4030 to drukarka termotransferowa HellermannTyton klasy premium przeznaczona do zastosowań przemysłowych o dużych wolumenach. Głowica drukująca o rozdzielczości 300 dpi spełnia wszystkie standardy druku umożliwiające drukowanie kodów kreskowych, grafiki, logo i tekstów o wysokiej rozdzielczości. Dzięki opcjonalnemu nożowi do perforacji lub cięcia drukarka ta dysponuje wieloma możliwościami zastosowania.

Umożliwia niezwykle wygodne drukowanie grafiki, kodów kreskowych 2D, tekstu i znaków alfanumerycznych na etykietach, tabliczkach i rurkach termokurczliwych.

Kolorowy ekran dotykowy pozwala na łatwą i intuicyjną pracę z drukarką. Oprogramowanie TagPrint Pro umożliwia przyjazne dla użytkownika projektowanie oznaczeń. Idealna jako urządzenie samodzielne albo sieciowe. Model TT4030 spełnia wszystkie oczekiwania wymagającego użytkownika.

Właściwości

- Druk jednostronny
- Druk znaczników kablowych, rurek termokurczliwych i etykiet HellermannTyton
- Wykorzystuje standardowe taśmy barwiące o długości do 300 m
- Kody kreskowe: standardowe i 2D
- Prędkość druku do 300 mm/s (w przypadku produktów w formie drabinki i koszulek termokurczliwych zalecana prędkość druku to 30 mm/s)
- Wielojęzyczne menu wyboru
- Sterowniki Windows: 32/64-bitowe dla systemów Windows Vista, Windows 7, 8 oraz 10



TT4030 do druku termotransferowego dużych wolumenów w zastosowaniach przemysłowych.

Metoda druku	druk termotransferowy
Typ głowicy drukującej	300 dpi, płaska
Prędkość druku	do 300 mm/s
Max. szerokość druku	105,70 mm
Max. wysokość etykiety	2000 mm
Złącza	RS232 C, USB 2.0, Ethernet 10/100 Base T
Obsługiwane kody kreskowe	Standardowe, 2D
Pamięć drukarki	256 MB RAM
S x W x G	252 mm x 288 mm x 460 mm
Waga	9,98 kg

RoHS ✓

TYP	Nr art.
TT4030	556-04037

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Akcesoria i części zamienne do TT4030

TYP	Opis produktu	Nr art.
TT Printer Adapter	Adapter do drukarek TT	556-00012
TT4030 Printhead	Głowica drukująca do TT4030	556-04041
Printer Roller TT4030/TT4000+	Walek dociskowy do TT4030/TT4000+	556-04005
S4030 Cutter	Nóż tnący	556-04050
P430 Perforator	Perforator do TT430/TT431	556-00456
P4030 Perforator	Perforator do TT4030	556-04051
TT External Reel Holder	Zewnętrzny uchwyt rolki	556-00451
TTER120	Zewnętrzna zwijarka etykiet	556-00013

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Termotransferowe taśmy barwiące

Do etykiet samoprzylepnych

Technologia druku termotransferowego polega na podgrzewaniu określonych punktów w głowicy drukującej, dzięki czemu tusz jest bardzo precyzyjnie przenoszony z taśmy barwiącej na powierzchnię nadrukowywanego materiału.

Wszystkie taśmy termotransferowe zawierają specjalną kompozycję żywic, która pomaga zmaksymalizować wydajność druku. Taśmy te w połączeniu z drukarkami HellermannTyton zapewniają najwyższą jakość druku na wszystkich materiałach HellermannTyton przeznaczonych do nadruku termicznego.

Właściwości

- Taśmy barwiące do druku termotransferowego najwyższej jakości
- Taśmy zaprojektowane w celu uzyskania najwyższej jakości i wytrzymałości nadruku na konkretnym materiale

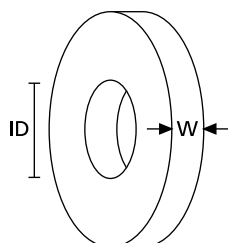


Taśmy barwiące do etykiet samoprzylepnych.



Łatwa aplikacja taśm barwiących w drukarkach termotransferowych HellermannTyton.

Standardowa średnica wewnętrzna rolki wynosi 25.4 mm.



TYP	Zalecany materiał	Kolor	Szer. (W)	Ilość w rolce	Nr art.
TT122OUT 60MM	1220, 1221	Czarny (BK)	60.0	300 m	556-00060
TT122OUT 110MM	1220, 1221	Czarny (BK)	110.0	300 m	556-00061

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Termotransferowe taśmy barwiące

Do oznaczników termokurczliwych i sztyldów oznaczeniowych TIPTAG

Technologia druku termotransferowego polega na podgrzewaniu określonych punktów w głowicy drukującej, dzięki czemu tusz jest bardzo precyzyjnie przenoszony z taśmy barwiącej na powierzchnię nadrukowywanego materiału.

Wszystkie taśmy termotransferowe zawierają specjalną kompozycję żywic, która pomaga zmaksymalizować wydajność druku. Taśmy te w połączeniu z drukarkami HellermannTyton zapewniają najwyższą jakość druku na wszystkich materiałach HellermannTyton przeznaczonych do nadruku termicznego.

Właściwości

- Taśmy barwiące do druku termotransferowego najwyższej jakości
- Taśmy zaprojektowane w celu uzyskania najlepszej jakości i wytrzymałości nadruku na konkretnym materiale

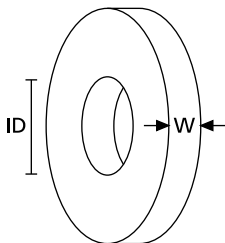


Taśmy barwiące do termokurczy i sztyldów oznaczeniowych.



Termotransferowa taśma barwiąca dostępna również w kolorze białym.

Standardowa średnica wewnętrzna rolki wynosi 25.4 mm.



TYP	Zalecany materiał	Kolor	Szer. (W)	Ilość w rolce	Nr art.
TT287-110MM	TAGPU	Biały (WH)	110.0	300 m	556-00246
TT287-100MM	TAGPU	Czarny (BK)	100.0	300 m	556-00245
TTRC+ 30MM	TIPTAG PU, TAGPU	Czarny (BK)	30.0	300 m	556-00114
TTRC+ 60MM	TIPTAG PU, TAGPU	Czarny (BK)	60.0	300 m	556-00115
TTRC+ 100MM	TIPTAG PU, TAGPU	Czarny (BK)	100.0	300 m	556-00103

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Systemy identyfikacji

Oznaczenia do pracy w obszarach niebezpiecznych

System wytłaczania oznaczeń metalowych

Drukarka M-BOSS Compact

M-BOSS Compact jest cichą, łatwą w użyciu drukarką tłoczącą na stalowych szyldach oznaczeniowych. Jest prosta w instalacji i obsłudze - wymaga jedynie standardowego zasilania elektrycznego oraz komputera. Nadruki są tworzone dzięki oprogramowaniu Tagprint Pro, które jest niezwykle proste w obsłudze.

Ulepszony system chłodzenia pozwala na ciągłą pracę przez 8-10 godzin. Szyldy M-BOSS mocuje się do rur i kabli za pomocą opasek kablowych MBT o szerokości 4.6 mm oraz narzędzia ręcznego MK9SST.

Właściwości

- Kompaktowa i prosta w użyciu drukarka tłocząca na stalowych szyldach oznaczeniowych
- Cichy mechanizm tłoczenia dopasowany do pracy w przestrzeni biurowej
- Tłoczники znaków zostały przetestowane na wytrzymałość 1.5 miliona wytłoczeń każdy
- Ulepszony system chłodzenia pozwala na ciągłą pracę urządzenia przez 8-10 godzin
- Zastosowanie oprogramowania TagPrint Pro 4.0 z gotowymi szablonami ułatwia pracę z M-BOSS Compact
- Drukarka jest dostarczana ze standardowym zestawem 42 znaków, z możliwością rozbudowy do 60 znaków
- Litery: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
- Cyfry: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- Symbole: & - / . , ' ,
- Inne symbole dostępne na zamówienie

**W ciągłym teście
wytłoczono
1.5 miliona znaków
bez potrzeby
konserwacji**

**Do projektowania i wydruku oznaczeń
polecamy program Tagprint Pro, dostępny na
str. 37.**



Cicha, niezawodna i łatwa w obsłudze drukarka do wytłaczania oznaczeń ze stali nierdzewnej.



Proces wytłaczania oznaczeń na drukarce M-BOSS Compact.

Metoda druku	wytłaczanie
Zasilanie	230V 50/60Hz
Czas cyklu	Ok. 1 sekunda na znak
Złącza	USB 2.0
Wymagania systemu	Win 7,8,10
S x W x G	480 mm x 355 mm x 570 mm
Waga	41,0 kg



TYP	Nr art.
M-BOSS Compact	544-20000

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



System wytłaczania oznaczeń metalowych

Szyldy oznaczeniowe do M-BOSS Compact

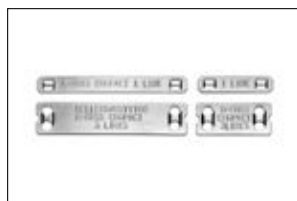
Szyldy M-BOSS idealnie sprawdzają się w miejscach, w których występują ekstremalne warunki pod względem mechanicznym, chemicznym lub temperaturowym, np. pływające elektrownie fotowoltaiczne, magazyny energii, oznaczniki kabli DC i AC, gdzie trwałość ma kluczowe znaczenie. Są przeznaczone do stosowania w najbardziej ekstremalnych obszarach narażonych na działanie promieniowania UV, takich jak pustynie, wysokie góry i tereny morskie. Odstająca powierzchnia wypukłego oznaczenia sprawia, że tekst pozostaje czytelny nawet przy silnym zabrudzeniu, czy pokryciu szyldu farbą.

Właściwości

- Wypukłe oznaczenia są zawsze doskonale widoczne, nawet wtedy, gdy są pokryte kurzem, brudem, smarem lub olejem
- Stal nierdzewna typu SS316 przeznaczona jest do zastosowań w wyjątkowo trudnych warunkach
- Szyldy mocowane są za pomocą opasek kablowych ze stali nierdzewnej o szerokości 4.6 mm
- Opaski mocowane są za pomocą narzędzia MK9SST



Oznaczenia zaprojektowane do pracy w ekstremalnych warunkach.



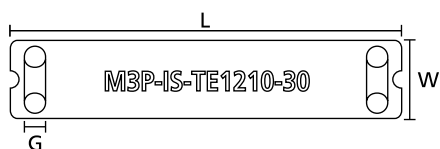
Gama rozmiarów metalowych płytek dostosowana do potrzeb Klientów.

MATERIAŁ	Stal kwasoodporna typu 1.4401 (SS316L)
Temp. pracy	-80°C do +538°C

HF ✓

LFH ✓

RoHS ✓



MBML

TYP	Szer. opaski max. (G)	Liczba wierszy	Ilość znaków w linii	Ilość znaków	Szer. (W)	Dł. (L)	Ilość w opak.	Nr art.
MBML10X45	4.6	1	8	8	10.0	44.5	1000 szt.	544-80101
MBML10X90	4.6	1	23	23	10.0	89.5	500 szt.	544-80102
MBML20X45	4.6	3	8	24	20.0	44.5	1000 szt.	544-80201
MBML20X90	4.6	3	23	69	20.0	89.5	500 szt.	544-80202

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania.



System automatycznego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do Ø 20 mm

Autotool CPK hybrid

Autotool CPK hybrid T18RA to system automatycznego wiązania opaskami kablowymi, którego można używać bezprzewodowo z baterią, przewodowo z zasilaniem sieciowym lub naprzemiennie. Nowa hybryda CPK z opcją akumulatora pozwala na swobodne poruszanie się podczas pracy nad kilkoma projektami, w różnych lokalizacjach lub w ciasnych przestrzeniach bez dostępu do zasilania. CPK hybrid został opracowany w celu przyspieszenia procesów wiązania i zwiększenia wydajności produkcji. Charakteryzuje się prostą obsługą i przyjazną dla użytkownika ergonomią. Jest dostępny wraz z oprogramowaniem "HT Data Management CPK", które umożliwia łatwą parametryzację narzędzia do aplikacji Klienta. Autotool CPK hybrid to idealne rozwiązanie w przypadku zastosowań na szeroką skalę, takich jak mocowanie wiązek przewodów i kabli w przemyśle motoryzacyjnym, elektronicznym, w przemyśle opakowaniowym czy przy instalacjach fotowoltaicznych. Narzędzie można obsługiwać w sposób mobilny bądź stacjonarny – w połączeniu z zestawem do pracy stołowej lub z zestawem do pracy w podwieszeniu.

Właściwości

- Sterowany elektronicznie system automatycznego wiązania opaskami kablowymi zasilany poprzez zasilacz lub baterię
- Zasilanie poprzez zasilacz CPK - wejście: 100-240 V a.c., 50/60 Hz; wyjście: 25.2 V d.c., max. 150 W lub poprzez baterię akumulatorową Li-Ion 18V 2.0 Ah
- Możliwość integracji z w pełni zautomatyzowanymi liniami produkcyjnymi (konieczny zasilacz CPK ze skrzynką sterowniczą)
- Regulowany czas trwania cyklu 0.65-1.0 s
- Możliwość stacjonarnego i elastycznego użytkowania z zasilaczem lub niezależnie, dzięki baterii akumulatorowej
- Oprogramowanie HT Data Management CPK - do kompleksowej oceny danych i monitorowania procesu napięcia
- Przyjazne dla użytkownika wielojęzyczne menu
- Niezawodne, stałe i powtarzalne wiązanie i cięcie na średnicach do Ø 20 mm
- Zdejmowana rękojeść ułatwiająca pełną automatyzację procesu



Narzędzie CPK hybrid do automatycznego wiązania opaskami kablowymi może być zasilane za pomocą zasilacza lub baterii.



Autotool CPK hybrid z zasilaczem i zestawem do pracy w podwieszeniu.



CPK hybrid - przenośne narzędzie do szybkiego wiązania opaskami kablowymi na farmach fotowoltaicznych.



Poręczna walizka z CPK hybrid - narzędziem do automatycznego wiązania opaskami kablowymi.



Zestaw CPK hybrid zawierający dwie baterie i ładowarkę.

Zasilanie	Zasilane elektronicznie lub bateryjnie	Elektryczne poprzez zasilacz lub bateryjne
Czas cyklu	0.65-1.0 sekundy - w zależności od siły i jakości	
Siła zaciągania	nastawiany	



TYP	Opis produktu	Waga	Nr art.
Autotool_CPK_hybrid	Autotool CPK hybrid T18RA	1.813 kg	106-60000
Autotool_CPK_hybrid_Battery_Set	Zestaw akumulatorów Autotool CPK hybrid	3.184 kg	106-66000

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



System automatycznego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do Ø 20 mm

Opaski kablowe do Autotool CPK hybrid

Wewnętrznie ząbkowane opaski kablowe zostały zaprojektowane specjalnie do stosowania w automatycznych systemach wiązania opaskami kablowymi. Narzędzie Autotool CPK hybrid idealnie sprawdza się w produkcji wielkoseryjnej przy konfekcji wiązek i na farmach fotowoltaicznych.

Właściwości

- Odporne na działanie promieniowania UV i wysokich temperatur (PA66HS) do +105°C
- Dostępne taśmy i szpule z opaskami w liczbie odpowiednio 50 sztuk (zalecane do zastosowań mobilnych z akumulatorem) i 3.500 sztuk (zalecane do zastosowań stacjonarnych)
- Możliwość wykonywania wiązań ze stałą siłą zaciągu
- Wykonane z tworzywa nadającego się do recyklingu

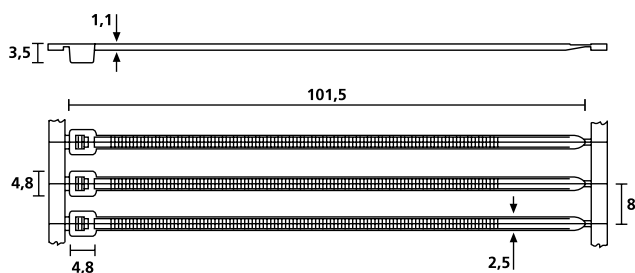


Opaski kablowe do narzędzia Autotool CPK hybrid.

MATERIAŁ	Poliamid 6.6 odporny na UV i wyższą temperaturę (PA66HSW)
Temp. pracy	-40°C do +105°C, (+145°C, 500 h)
Klasa palności	UL 94 V2

HF ✓

RoHS ✓



Taśma z opaskami T18RA

= Minimalna wytrzymałość pętli na rozciąganie dla opasek kablowych (N)

TYP	Wiązka Ø max.		Kolor	Materiał	Ilość w opak.	Nr art.
T18RA50	20.0	80	Czarny (BK)	PA66HSW	2000 szt.	120-40020

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Inne kolory dostępne są na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Bezhalogenowe, nie zawierają substancji podlegających zakazom zgodnie z listą GADSL i obowiązkowej informacji zgodnie z listą SVHC.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



System automatycznego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do Ø 20 mm

Autotool CPK hybrid - akcesoria

Ładowarka do akumulatorów CAS w wersji z wtyczką brytyjską lub europejską. Ładowarka ta wchodzi w skład zestawu akumulatorów przeznaczonych do Autotool CPK hybrid.

Właściwości

- Ładowarka do akumulatorów CAS do Autotool CPK hybrid
- Do akumulatorów litowo-jonowych 18V 2.0 Ah
- Zgodność z normą CE



Ładowarka CAS do baterii CAS 18V stosowanej w CPK hybrid - narzędziu do automatycznego wiązania opaskami kablowymi.

TYP	Opis produktu	Nr art.
SP_CAS_Battery_Charger_UK	-	106-06022
SP_CAS_Battery_Charger	Ładowarka do akumulatorów CAS	106-06021

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

System automatycznego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do Ø 20 mm

Autotool CPK hybrid - akcesoria

Akumulator CAS 18V 2Ah do stosowania z narzędziem Autotool CPK hybrid. Akumulator ten wchodzi w skład zestawu akumulatorów przeznaczonych do Autotool CPK hybrid.

Właściwości

- Akumulator CAS do Autotool CPK hybrid
- Akumulator Li-Ion 18V 2.0 Ah
- Ugruntowana współpraca z Metabo w zakresie akumulatorów i ładowarek
- Zgodność z normą CE



Bateria CAS 18V stosowana w CPK hybrid - narzędziu do automatycznego wiązania opaskami kablowymi.

TYP	Opis produktu	Nr art.
SP_CAS_Battery_18V_2Ah	Akumulator CAS 18V 2Ah	106-06020

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa tworzywowa

EVO7i do opasek o szerokości do 4.8 mm

EVO7i to ergonomiczne narzędzie montażowe do zaciągania opasek kablowych, klasy przemysłowej, stworzone z myślą o maksymalnym bezpieczeństwie i wydajności. Ergonomiczna konstrukcja zmniejsza ryzyko powtarzających się urazów, jednocześnie zwiększając efektywność. Siłę zaciągu można wstępnie ustawić dla każdego zadania wiązania. Zapewnia to niezawodny chwyt i zapobiega uszkodzeniu kabli przez przypadkowe, nadmierne dokręcenie wiązek stosowanych w przemyśle fotowoltaicznym. Narzędzie można ustawić w zakresie od 18 N do 165 N przy maksymalnej szerokości taśmy 4.8 mm.

Właściwości

- Ergonomiczne narzędzie, którego można używać w dowolnym miejscu
- Wyjątkowo niskie koszty utrzymania
- Wygodna i łatwa regulacja siły zaciągania opasek
- Zaciąga i automatycznie obcina opaski kablowe HellermannTyton o szerokości do 4.8 mm
- Obudowa wykonana ze sprężystego, lekkiego kompozytu poliestrowego, wzmocnionego włóknem szklanym



EVO7i - ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych.

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
EVO7i	EVO7i	4.8	1.5	0.284 kg	110-77001

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa tworzywowa

EVO9i do opasek o szerokości do 13.5 mm

EVO9i to ergonomiczne narzędzie montażowe do zaciągania opasek kablowych, klasy przemysłowej, stworzone z myślą o maksymalnym bezpieczeństwie i wydajności. Ergonomiczna konstrukcja zmniejsza ryzyko powtarzających się urazów, jednocześnie zwiększając efektywność. Siłę zaciągu można wstępnie ustawić dla każdego zadania wiązania. Zapewnia to niezawodny chwyt i zapobiega uszkodzeniu kabli przez przypadkowe, nadmierne dokręcenie wiązek stosowanych w przemyśle fotowoltaicznym. Narzędzie można ustawić w zakresie od 53 N do 307 N przy maksymalnej szerokości taśmy 13.5 mm.

Właściwości

- Ergonomiczne narzędzie, którego można używać w dowolnym miejscu
- Wyjątkowo niskie koszty utrzymania
- Wygodna i łatwa regulacja siły zaciągania opasek
- Zaciąga i automatycznie obcina opaski kablowe HellermannTyton o szerokości do 13.5 mm
- Obudowa wykonana ze sprężystego, lekkiego kompozytu poliestrowego, wzmocnionego włóknem szklanym



EVO9i - ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych.

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
EVO9i	EVO9i	13.5	2.0	0.369 kg	110-88001

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Narzędzia montażowe

Ręczne narzędzia do zaciągania opasek kablowych

Ręczne narzędzie do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MBT

KST-STG200 do opasek o szerokości do 12.3 mm

KST-STG200 jest prostym narzędziem do ręcznego montażu metalowych opasek kablowych. Zaciąganie opaski odbywa się poprzez ręczne ściśnięcie dźwigni głównej, a obcięcie poprzez przesunięcie dźwigni ostrza. Narzędzie jest łatwe w obsłudze i niezawodne.

Właściwości

- Mocne, metalowe narzędzie
- Wartość naprężenia kontrolowana przez operatora
- Cięcie ręczne po przesunięciu dźwigni ostrza



KST-STG200.

TYP	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
KST-STG200	12.3	0.4	0.562 kg	110-09950

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Ręczne narzędzie do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MBT

MK9SST do opasek o szerokości do 16.0 mm

Narzędzie MK9SST jest wykonane z bardzo wytrzymałych elementów, zapewniających optymalne działanie. Przeznaczone do montażu opasek kablowych serii MBT ze stali nierdzewnej o szerokości do 16.0 mm.

Właściwości

- Wzmocniona włóknem szklanym obudowa dla dodatkowej trwałości
- Ergonomiczna konstrukcja
- Powtarzalna siła zaciągania opasek serii MBT automatycznym obcinaniem zbędnego końca taśmy opaski równo z główką
- Płynna regulacja siły zaciągu w połączeniu z dwustopniową, szybką regulacją



MK9SST.

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
MK9SST	MK9SST	16.0	0.5	0.514 kg	110-95000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Ręczne narzędzie do usuwania tworzywowych opasek kablowych

EVO cut

EVO cut to narzędzie przeznaczone do obcinania i usuwania plastikowych opasek kablowych, które umożliwia obcinanie opasek w dowolnej części taśmy, chroniąc jednocześnie przewody i wiązki przed uszkodzeniem na skutek cięcia. EVO cut sprawdza się zarówno w przypadku miękkich, elastycznych wiązek jak i w przypadku tych sztywnych. Jego użycie jest zalecane w wielu zastosowaniach, w których ważne jest bezpieczeństwo i integralność przewodów DC na modułach fotowoltaicznych i w przypadku prac konserwacyjnych na farmach fotowoltaicznych.

Pistolet ma lekką obudowę wykonaną z tworzywa sztucznego a ergonomiczny, antypoślizgowy uchwyt zapewnia wygodny i pewny chwyt. Wraz z narzędziem w zestawie znajdują się trzy różne nasadki, które można łatwo wymieniać w zależności od szerokości i grubości opaski kablowej.



EVO cut - narzędzie do usuwania plastikowych opasek kablowych.

Właściwości

- Przeznaczone do obcinania i usuwania plastikowych opasek kablowych
- Chroni izolację kabli przed uszkodzeniem
- Lekka obudowa wykonana z tworzywa sztucznego
- Ergonomiczna konstrukcja
- Obsługa jedną ręką
- Możliwość obcięcia opaski w dowolnej części taśmy
- W komplecie trzy różne nasadki przeznaczone do opasek o różnych szerokościach i grubościach

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
EVOcut	EVO cut	7.8	1.8	0.14 kg	110-05005

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



Bezprzewodowa opalarka gazowa

CHG900

Akumulatorowa opalarka HellermannTyton CHG900 jest zasilana nabojami gazowymi P445, zapewniając autonomiczną pracę przez 60 minut na jednym naboju. Narzędzie zostało zaprojektowane do wytwarzania bezpłomieniowego ciepła, co czyni je idealnym pistoletem na gorące powietrze do nakładania szerokiej gamy koszulek termokurczliwych i termokurczliwych oznaczników kablowych, a także zaślepek i rękawów do naprawy kabli, szczególnie w trudnych warunkach zewnętrznych obejmujących temperatury nawet do -8°C.

Właściwości

- Bezprzewodowa opalarka gazowa zasilana nabojami gazowymi P445
- Ogrzewanie bezpłomieniowe - brak bezpośredniego wylotu płomienia
- Zapewnia 60 minut autonomicznej pracy
- Przystosowana do pracy w trudnych warunkach zewnętrznych (-8°C)
- Lekkie narzędzie o wadze 440 g (555 g z nabojem)
- Zintegrowana podstawka umożliwia bezpieczne stosowanie bez użycia rąk
- Wyposażona w prostą zapalarkę piezoelektryczną
- Precyzyjna regulacja przepływu gazu
- Ergonomiczna, wytrzymała konstrukcja
- Szybka wymiana naboju gazowego
- Konserwacja bez użycia narzędzi



CHG900 - bezprzewodowa opalarka gazowa HellermannTyton.



Dysza do opalarki gazowej CHG900.



Zapalarka piezoelektryczna do opalarki gazowej CHG900.

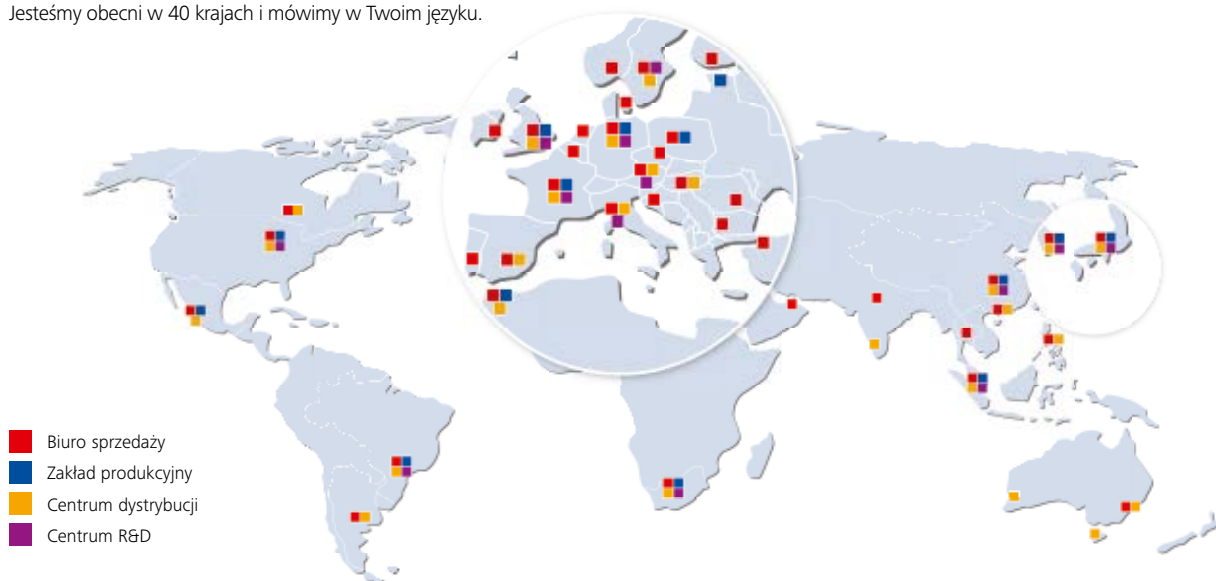
TYP	Opis produktu	Nr art.
CHG900	Bezprzewodowa opalarka gazowa CHG900 zawiera nabój gazowy P445 i dwie dysze	391-90010
Piezo CHG900	Części zamienne do CHG900 - Zapalarka piezoelektryczna	391-90011
Gas Nozzle	Części zamienne do CHG900 - Dysza gazowa	391-90012
P445	Nabój uzupełniający P445 z gazem (butan, propan, propylen)	391-90101

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Tak długo, jak słońce wschodzi każdego ranka, nasza wiedza i doświadczenie w zarządzaniu okablowaniem będą lśnić na Twojej instalacji fotowoltaicznej

Wysokiej jakości produkty HellermannTyton do zarządzania okablowaniem zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić bezpieczeństwo, niezawodność i trwałość Twojej instalacji fotowoltaicznej. Nasi specjaliści posiadają wiedzę i doświadczenie, niezbędne do tego aby sprostać wyzwaniom związanym z energetyką słoneczną w różnych lokalizacjach. Są gotowi dołączyć do Ciebie i na miejscu doradzić Ci, które produkty do zarządzania okablowaniem zapewnią Ci zwrot z inwestycji przez cały okres eksploatacji instalacji fotowoltaicznej.

Jesteśmy obecni w 40 krajach i mówimy w Twoim języku.



Skontaktuj się z Twoim lokalnym przedstawicielem, jeśli chcesz przetestować produkty HellermannTyton w swojej instalacji fotowoltaicznej.

Jeśli masz pytania dotyczące konkretnych rozwiązań lub chciałbyś uzyskać więcej informacji na interesujący Cię temat, z przyjemnością Ci pomożemy. Posiadamy odpowiednią wiedzę i bogate doświadczenie.

CEE region: Austria, Slovenia, Romania, Bulgaria, Hungary, Czech Republic | Dženis Rizvić
Dzenis.Rizvic@HellermannTyton.com
+43 664 2201 328

Denmark | Kenneth Grønning
Kenneth.Gronning@HellermannTyton.dk
+45 30 31 20 26

Finland | Customer Support
myynti@HellermannTyton.fi
+358 9 8700 450

France | Yann Pichon
Yann.Pichon@HellermannTyton.com
+33 1 30 13 80 56
+33 6 78 46 62 44

Germany | Georg Neureiter
Georg.Neureiter@HellermannTyton.com
+49 172 4034460

Italy | Marco Benato
Marco.Benato@HellermannTyton.it
+39 049 767870

Netherlands and Belgium | Eddy Mertens
Eddy.Mertens@HellermannTyton.com
+31 33 460 0690

Poland | Marcin Grabara
Marcin.Grabara@HellermannTyton.com
+48 513 769 181

Portugal | Armindo Dias
Armindo.Dias@HellermannTyton.pt
+351 221 202 335

South Africa | Rumzey Daniels
Rumzey.Daniels@HellermannTyton.com
+27 21 594 7100

Spain | Manuel García
Manuel.Garcia@HellermannTyton.es
+34 607 031 713

Sweden | Henrik Sjö Dahl
Henrik.Sjodahl@HellermannTyton.se
+46 70 279 46 10
+46 8 580 890 50

Switzerland | Adrian Hanisch
Adrian.Hanisch@HellermannTyton.com
+49 4122 701 138

Turkey | Ahmet Can Turhan
Can.Turhan@HellermannTyton.com
+90 216 687 03 40

Middle East & North Africa | Shatadru Bhattacharya
S.Bhattacharya@HellermannTyton.com
+971 55 613 7555

UK | Andrew Clarke
Andrew.Clarke@HellermannTyton.com
+44 7908 454399

Pozostań z nami w kontakcie!





HellermannTyton

HellermannTyton Sp. z o.o.
Kotunia 111
62-400 Słupca
Tel.: +48 63 22 37 111
E-mail: info@HellermannTyton.pl
www.HellermannTyton.pl