



SIEMENS

zur Verwendung an Servoantriebssystemen

Simodrive

Servomotorleitungen für feste Verlegung

Basisleitungen	312
Verlängerungen	316

Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen	320
Verlängerungen	324

Servomotorleitungen für hohe mechanische Beanspruchung

Basisleitungen	328
Verlängerungen	330

Geberleitungen für feste Verlegung

Basisleitungen	332
Verlängerungen	334

Geberleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen	336
Verlängerungen	338

Geberleitungen für hohe mechanische Beanspruchung

Basisleitungen	340
Verlängerungen	342



Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. SIMODRIVE und SINAMICS sind Marken der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Servomotorleitungen für feste Verlegung

Basisleitungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Motoranschlussleitung wird speziell für Applikationen mit statischer Verlegung hergestellt. Der spezielle PVC-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Preiswerte Alternative zu den schleppkettentauglichen Leitungstypen, die ansonsten alle Anforderungen der Servoantriebshersteller erfüllen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge beachten.

Leitungsaufbau

Aussenschirm: verzinnertes Kupfergeflecht
 Innenschirm: verzinnertes Kupfergeflecht
 Bedeckung: $\geq 80\%$
 Mantelfarbe: orange
 Mantelmaterial: PVC

Leistungsadern

Leiter: Cu-Litze blank
 Aderisolation: PVC
 Aderidentifikation: U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-, gn/ge

Signaladern

Leiter: Cu-Litze blank
 Aderisolation: TPE-E
 Aderidentifikation: schwarz+weiß
 Verseilart: paarig verseilt

Technische Daten

Temperaturbereich

Nicht bewegt: -20°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
 Bewegt: 0°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

Biegeradius

Nicht bewegt: 5x AD
 Bewegt: 15x AD

Max.

Beschleunigung: 2m/s^2
 Biegezyklen: ≥ 100.000

Nennspannung

(UL/CSA): 1000 V

Leistungsadern

Nennspannung (VDE): 600/1000 V
 Prüfspannung: 4000 V

Signaladern

Nennspannung (VDE): 24 V
 Prüfspannung: 1000 V

Isolationswiderstand : 500 M Ω hm x km

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
 UL/CSA
 VDE

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation



Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack

Basisleitungen mit Bremsadern, Stecker mit speedtec Schnellverschluss

6FX5002-5DQ01	11071571	5DQ01 PVC	11072026 siehe Seite 651	11070027 siehe Seite 531	11071216 siehe Seite 737
6FX5002-5DQ21	11071591	5DQ21 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070027 siehe Seite 531	11071216 siehe Seite 737
6FX5002-5DQ31	11071592	5DQ31 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070028 siehe Seite 531	11071211 siehe Seite 737
6FX5002-5DQ41	11071593	5DQ41 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070113 siehe Seite 531	11071212 siehe Seite 736
6FX5002-5DQ51	11071594	5DQ51 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070114 siehe Seite 531	11071217 siehe Seite 737
6FX5002-5DQ61	11071595	5DQ61 PVC	11072069 siehe Seite 679	11070115 siehe Seite 531	11071218 siehe Seite 737

Basisleitungen mit Bremsadern, Stecker mit Überwurfmutter

6FX5002-5DA01	11070360	5DA01 PVC	11071141 siehe Seite 648	11070027 siehe Seite 531	11071216 siehe Seite 737
6FX5002-5DA21	11070441	5DA21 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070027 siehe Seite 531	11071216 siehe Seite 737
6FX5002-5DA11	11070181	5DA11 PVC	11071141 siehe Seite 648	11070028 siehe Seite 531	11071211 siehe Seite 737
6FX5002-5DA31	11070381	5DA31 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070028 siehe Seite 531	11071211 siehe Seite 737
6FX5002-5DA41	11070442	5DA41 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070113 siehe Seite 531	11071212 siehe Seite 736
6FX5002-5DA51	11070443	5DA51 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070114 siehe Seite 531	11071217 siehe Seite 737
6FX5002-5DA61	11070444	5DA61 PVC	11071207 siehe Seite 677	11070115 siehe Seite 531	11071218 siehe Seite 737
6FX5002-5DA13	11070480	5DA13 PVC	11071162 siehe Seite 695	11070115 siehe Seite 531	11071218 siehe Seite 737
6FX5002-5DA23	11070482	5DA23 PVC	11071197 siehe Seite 695	11070116 siehe Seite 531	11071256 siehe Seite 737
6FX5002-5DA33	11070483	5DA33 PVC	11071198 siehe Seite 695	11070117 siehe Seite 531	11071257 siehe Seite 737
6FX5002-5DA43	11070484	5DA43 PVC	11071199 siehe Seite 695	11070118 siehe Seite 531	11071258 siehe Seite 737
6FX5002-5DA53	11070485	5DA53 PVC	11071200 siehe Seite 696	11070119 siehe Seite 531	11071259 siehe Seite 737

Basisleitungen ohne Bremsadern, Stecker mit speedtec Schnellverschluss

6FX5002-5CQ01	11071570	5CQ01 PVC	11072062 siehe Seite 651	11070025 siehe Seite 531	11071209 siehe Seite 737
---------------	----------	-----------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Servomotorleitungen für feste Verlegung

Basisleitungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen

Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
6FX5002-5CQ21	11071586	5CQ21 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070025 siehe Seite 531	11071209 siehe Seite 737
6FX5002-5CQ31	11071587	5CQ31 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070026 siehe Seite 531	11071210 siehe Seite 737
6FX5002-5CQ41	11071588	5CQ41 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070109 siehe Seite 531	11071213 siehe Seite 737
6FX5002-5CQ51	11071589	5CQ51 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070110 siehe Seite 531	11071214 siehe Seite 737
6FX5002-5CQ61	11071590	5CQ61 PVC	11072069 siehe Seite 679	11070111 siehe Seite 531	11071215 siehe Seite 737

Basisleitungen ohne Bremsadern, Stecker mit Überwurfmutter

6FX5002-5CA01	11070373	5CA01 PVC	11071205 siehe Seite 647	11070025 siehe Seite 531	11071209 siehe Seite 737
6FX5002-5CA21	11070414	5CA21 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070025 siehe Seite 531	11071209 siehe Seite 737
6FX5002-5CA11	11070437	5CA11 PVC	11071141 siehe Seite 648	11070026 siehe Seite 531	11071210 siehe Seite 737
6FX5002-5CA31	11070397	5CA31 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070026 siehe Seite 531	11071210 siehe Seite 737
6FX5002-5CA41	11070438	5CA41 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070109 siehe Seite 531	11071213 siehe Seite 737
6FX5002-5CA51	11070439	5CA51 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070110 siehe Seite 531	11071214 siehe Seite 737
6FX5002-5CA61	11070440	5CA61 PVC	11071207 siehe Seite 677	11070111 siehe Seite 531	11071215 siehe Seite 737
6FX5002-5YP02	11070953	5YP02 PVC	11071207 siehe Seite 677	11070112 siehe Seite 531	11071255 siehe Seite 737
6FX5002-5CA13	11070479	5CA13 PVC	11071162 siehe Seite 695	11070111 siehe Seite 531	11071215 siehe Seite 737
6FX5002-5CA23	11070481	5CA23 PVC	11071197 siehe Seite 695	11070112 siehe Seite 531	11071255 siehe Seite 737

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation



 **Hotline**
0521.911750



Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Servomotorleitungen für feste Verlegung

Verlängerungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Motoranschlussleitung wird speziell für Applikationen mit statischer Verlegung hergestellt. Der spezielle PVC-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Preiswerte Alternative zu den schleppkettentauglichen Leitungstypen, die ansonsten alle Anforderungen der Servoantriebshersteller erfüllen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge beachten.

Leitungsaufbau

Aussenschirm: verzinntes Kupfergeflecht
 Innenschirm: verzinntes Kupfergeflecht
 Bedeckung: $\geq 80\%$
 Mantelfarbe: orange
 Mantelmaterial: PVC

Leistungsadern

Leiter: Cu-Litze blank
 Aderisolation: PVC
 Aderidentifikation: U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-, gn/ge

Signaladern

Leiter: Cu-Litze blank
 Aderisolation: TPE-E
 Aderidentifikation: schwarz; weiß
 Verseilart: paarig verseilt

Technische Daten

Temperaturbereich

Nicht bewegt: -20°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
 Bewegt: 0°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

Biegeradius

Nicht bewegt: 5x AD
 Bewegt: 15x AD

Max.

Beschleunigung: 2m/s^2
 Biegezyklen: ≥ 100.000

Nennspannung

(UL/CSA): 1000 V

Leistungsadern

Nennspannung (VDE): 600/1000 V
 Prüfspannung: 4000 V

Signaladern

Nennspannung (VDE): 24 V
 Prüfspannung: 1000 V

Isolationswiderstand : 500 M Ω x km

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
 UL/CSA
 VDE

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation



Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack

Verlängerungen mit Bremsadern, Stecker mit speedtec Schnellverschluss

6FX5002-5DN05	11071573	5DN05 PVC	11072026 siehe Seite 651	11070027 siehe Seite 531	11072169 siehe Seite 658
6FX5002-5DQ28	11071596	5DQ28 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070027 siehe Seite 531	11072182 siehe Seite 685
6FX5002-5DQ38	11071597	5DQ38 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070028 siehe Seite 531	11072182 siehe Seite 685
6FX5002-5DQ48	11071598	5DQ48 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070113 siehe Seite 531	11072182 siehe Seite 685
6FX5002-5DQ58	11071599	5DQ58 PVC	11072072 siehe Seite 679	11070114 siehe Seite 531	11072182 siehe Seite 685
6FX5002-5DQ68	11071600	5DQ68 PVC	11072069 siehe Seite 679	11070115 siehe Seite 531	11072181 siehe Seite 685

Verlängerungen mit Bremsadern, Stecker mit Überwurfmutter

6FX5002-5DA05	11070420	5DA05 PVC	11071141 siehe Seite 648	11070027 siehe Seite 531	11071146 siehe Seite 655
6FX5002-5DA28	11070452	5DA28 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070027 siehe Seite 531	11071172 siehe Seite 683
6FX5002-5DA15	11070451	5DA15 PVC	11071141 siehe Seite 648	11070028 siehe Seite 531	11071146 siehe Seite 655
6FX5002-5DA38	11070428	5DA38 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070028 siehe Seite 531	11071172 siehe Seite 683
6FX5002-5DA48	11070453	5DA48 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070113 siehe Seite 531	11071172 siehe Seite 683
6FX5002-5DA58	11070454	5DA58 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070114 siehe Seite 531	11071172 siehe Seite 683
6FX5002-5DA68	11070455	5DA68 PVC	11071207 siehe Seite 677	11070115 siehe Seite 531	11071208 siehe Seite 683
6FX5002-5DX18	11070487	5DX18 PVC	11071162 siehe Seite 695	11070115 siehe Seite 531	11071164 siehe Seite 699
6FX5002-5DX28	11070489	5DX28 PVC	11071197 siehe Seite 695	11070116 siehe Seite 531	11071201 siehe Seite 699
6FX5002-5DX38	11070490	5DX38 PVC	11071198 siehe Seite 695	11070117 siehe Seite 531	11071202 siehe Seite 699
6FX5002-5DX48	11070491	5DX48 PVC	11071199 siehe Seite 695	11070118 siehe Seite 531	11071203 siehe Seite 699
6FX5002-5DX58	11070492	5DX58 PVC	11071200 siehe Seite 696	11070119 siehe Seite 531	11071204 siehe Seite 700

Verlängerungen ohne Bremsadern, Stecker mit speedtec Schnellverschluss

6FX5002-5CN05	11071572	5CN05 PVC	11072062 siehe Seite 651	11070025 siehe Seite 531	11072168 siehe Seite 658
---------------	----------	-----------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Servomotorleitungen für feste Verlegung

Verlängerungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen

Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack

Verlängerungen ohne Bremsadern, Stecker mit Überwurfmutter

6FX5002-5CA05	11070416	5CA05 PVC	11071205 siehe Seite 647	11070025 siehe Seite 531	11071206 siehe Seite 655
6FX5002-5CA28	11070446	5CA28 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070025 siehe Seite 531	11071172 siehe Seite 683
6FX5002-5CA15	11070445	5CA15 PVC	11071141 siehe Seite 648	11070026 siehe Seite 531	11071146 siehe Seite 655
6FX5002-5CA38	11070447	5CA38 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070026 siehe Seite 531	11071172 siehe Seite 683
6FX5002-5CA48	11070448	5CA48 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070109 siehe Seite 531	11071172 siehe Seite 683
6FX5002-5CA58	11070449	5CA58 PVC	11071123 siehe Seite 677	11070110 siehe Seite 531	11071172 siehe Seite 683
6FX5002-5CA68	11070450	5CA68 PVC	11071207 siehe Seite 677	11070111 siehe Seite 531	11071208 siehe Seite 683
6FX5002-5CX18	11070486	5CX18 PVC	11071162 siehe Seite 695	11070111 siehe Seite 531	11071164 siehe Seite 699
6FX5002-5CX28	11070488	5CX28 PVC	11071197 siehe Seite 695	11070112 siehe Seite 531	11071201 siehe Seite 699



Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation



 **Hotline**
0521.911750



Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Konfektionen nach SIEMENS-Standard

Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Motoranschlussleitung wird speziell für Applikationen mit bewegtem Einsatz hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsnetzen auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

Leitungsaufbau

Aussenschirm: verzinnertes Kupfergeflecht
Innenschirm: Umseilung mit verzinneten Kupfer-Drähten
Bedeckung: $\geq 80\%$
Mantelfarbe: orange
Mantelmaterial: PUR

Leistungsadern

Leiter: Cu-Litze blank feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6
Aderisolation: hochwertiges PP
Aderidentifikation: U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-, gn/ge

Signaladern

Leiter: Cu-Litze blank
Aderisolation: hochwertiges PP
Aderidentifikation: schwarz+weiß
Verseilart: paarig verseilt

Technische Daten

Temperaturbereich

Nicht bewegt: -50°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
Bewegt: -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

Biegeradius

Nicht bewegt: $7 \times D$
Bewegt: $10 \times AD$

Max.

Beschleunigung: 5 m/s^2
Biegezyklen: $\geq 5 \text{ Mio.}$
Nennspannung (VDE): $600/1000 \text{ V}$
Nennspannung (UL): 1000 V

Leistungsadern

Prüfspannung: 4000 V

Signaladern

Prüfspannung: 2000 V

Isolationswiderstand : $\geq 500 \text{ MOhm} \times \text{km}$

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA
VDE

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation





Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
------------------------	------------	--------------------	--------------------------------	---------	---------------------------------

Basisleitungen mit Bremsadern, Stecker mit speedtec Schnellverschluss

6FX8002-5DQ01	11071577	5DQ01 PUR DESINA	11072026 siehe Seite 651	11070034 siehe Seite 533	11071216 siehe Seite 737
6FX8002-5DQ21	11071611	5DQ21 PUR DESINA	11072072 siehe Seite 679	11070034 siehe Seite 533	11071216 siehe Seite 737
6FX8002-5DQ31	11071612	5DQ31 PUR DESINA	11072072 siehe Seite 679	11070038 siehe Seite 533	11071211 siehe Seite 737
6FX8002-5DQ41	11071613	5DQ41 PUR DESINA	11072072 siehe Seite 679	11070039 siehe Seite 533	11071212 siehe Seite 736
6FX8002-5DQ51	11071614	5DQ51 PUR DESINA	11072072 siehe Seite 679	11070033 siehe Seite 533	11071217 siehe Seite 737
6FX8002-5DQ61	11071615	5DQ61 PUR DESINA	11072069 siehe Seite 679	11070040 siehe Seite 533	11071218 siehe Seite 737

Basisleitungen mit Bremsadern, Stecker mit Überwurfmutter

6FX8002-5DA01	11070237	5DA01 PUR	11071141 siehe Seite 648	11070034 siehe Seite 533	11071216 siehe Seite 737
6FX8002-5DA21	11070241	5DA21 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070034 siehe Seite 533	11071216 siehe Seite 737
6FX8002-5DA11	11070239	5DA11 PUR	11071141 siehe Seite 648	11070038 siehe Seite 533	11071211 siehe Seite 737
6FX8002-5DA31	11070243	5DA31 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070038 siehe Seite 533	11071211 siehe Seite 737
6FX8002-5DA41	11070245	5DA41 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070039 siehe Seite 533	11071212 siehe Seite 736
6FX8002-5DA51	11070247	5DA51 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070033 siehe Seite 533	11071217 siehe Seite 737
6FX8002-5DA61	11070249	5DA61 PUR	11071207 siehe Seite 677	11070040 siehe Seite 533	11071218 siehe Seite 737
6FX8002-5DA13	11070343	5DA13 PUR	11071162 siehe Seite 695	11070040 siehe Seite 533	11071218 siehe Seite 737
6FX8002-5DA23	11070344	5DA23 PUR	11071197 siehe Seite 695	11070049 siehe Seite 533	11071256 siehe Seite 737
6FX8002-5DA33	11070251	5DA33 PUR	11071198 siehe Seite 695	11070014 siehe Seite 533	11071257 siehe Seite 737
6FX8002-5DA43	11070186	5DA43 PUR	11071199 siehe Seite 695	11070015 siehe Seite 533	11071258 siehe Seite 737
6FX8002-5DA53	11070252	5DA53 PUR	11071200 siehe Seite 696	11070016 siehe Seite 533	11071259 siehe Seite 737

Basisleitungen ohne Bremsadern, Stecker mit speedtec Schnellverschluss

6FX8002-5CQ01	11071576	5CQ01 PUR	11072062 siehe Seite 651	11070032 siehe Seite 533	11071209 siehe Seite 737
---------------	----------	-----------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen

Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
6FX8002-5CQ21	11071606	5CQ21 PUR	11072072 siehe Seite 679	11070032 siehe Seite 533	11071209 siehe Seite 737
6FX8002-5CQ31	11071607	5CQ31 PUR	11072072 siehe Seite 679	11070031 siehe Seite 533	11071210 siehe Seite 737
6FX8002-5CQ41	11071608	5CQ41 PUR	11072072 siehe Seite 679	11070041 siehe Seite 533	11071213 siehe Seite 737
6FX8002-5CQ51	11071609	5CQ51 PUR	11072072 siehe Seite 679	11070042 siehe Seite 533	11071214 siehe Seite 737
6FX8002-5CQ61	11071610	5CQ61 PUR	11072069 siehe Seite 679	11070043 siehe Seite 533	11071215 siehe Seite 737

Basisleitungen ohne Bremsadern, Stecker mit Überwurfmutter

6FX8002-5CA01	11070200	5CA01 PUR	11071205 siehe Seite 647	11070032 siehe Seite 533	11071209 siehe Seite 737
6FX8002-5CA21	11070223	5CA21 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070032 siehe Seite 533	11071209 siehe Seite 737
6FX8002-5CA11	11070221	5CA11 PUR	11071141 siehe Seite 648	11070031 siehe Seite 533	11071210 siehe Seite 737
6FX8002-5CA31	11070225	5CA31 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070031 siehe Seite 533	11071210 siehe Seite 737
6FX8002-5CA41	11070227	5CA41 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070041 siehe Seite 533	11071213 siehe Seite 737
6FX8002-5CA51	11070229	5CA51 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070042 siehe Seite 533	11071214 siehe Seite 737
6FX8002-5CA61	11070231	5CA61 PUR	11071207 siehe Seite 677	11070043 siehe Seite 533	11071215 siehe Seite 737
6FX8002-5PY02	11070952	5YP02 PUR	11071207 siehe Seite 677	11070013 siehe Seite 533	11071255 siehe Seite 737
6FX8002-5CA13	11070233	5CA13 PUR	11071162 siehe Seite 695	11070043 siehe Seite 533	11071215 siehe Seite 737
6FX8002-5CA23	11070234	5CA23 PUR	11071197 siehe Seite 695	11070013 siehe Seite 533	11071255 siehe Seite 737

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation



 **Hotline**
0521.911750



Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Konfektionen nach SIEMENS-Standard

Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Verlängerungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Motoranschlussleitung wird speziell für Applikationen mit bewegtem Einsatz hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

Leitungsaufbau

Aussenschirm:	verzinnertes Kupfergeflecht
Innenschirm:	Umseilung mit verzinneten Kupfer-Drähten
Bedeckung:	≥80%
Mantelfarbe:	orange
Mantelmaterial:	PUR

Leistungsadern

Leiter:	Cu-Litze blank feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6
Aderisolation:	hochwertiges PP
Aderidentifikation:	U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-, gn/ge

Signaladern

Leiter:	Cu-Litze blank
Aderisolation:	hochwertiges PP
Aderidentifikation:	schwarz, weiß
Verseilart:	paarig verseilt

Technische Daten

Temperaturbereich

Nicht bewegt:	-50°C bis +80°C
Bewegt:	-20°C bis +60°C

Biegeradius

Nicht bewegt:	7x D
Bewegt:	10x AD

Max.

Beschleunigung:	5 m/s ²
Biegezyklen:	≥5 Mio.
Nennspannung (VDE):	600/1000 V
Nennspannung (UL):	1000 V

Leistungsadern

Prüfspannung:	4000 V
---------------	--------

Signaladern

Prüfspannung:	2000 V
---------------	--------

Isolationswiderstand : ≥500 MOhm x km

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA
VDE

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation





Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
------------------------	------------	--------------------	--------------------------------	---------	---------------------------------

Verlängerungen mit Bremsadern, Stecker mit speedtec Schnellverschluss

6FX8002-5DN05	11071579	5DN05 PUR	11072026 siehe Seite 651	11070034 siehe Seite 533	11072169 siehe Seite 658
6FX8002-5DQ28	11071616	5DQ28 PUR	11072072 siehe Seite 679	11070034 siehe Seite 533	11072182 siehe Seite 685
6FX8002-5DQ38	11071617	5DQ38 PUR	11072072 siehe Seite 679	11070038 siehe Seite 533	11072182 siehe Seite 685
6FX8002-5DQ48	11071618	5DQ48 PUR	11072072 siehe Seite 679	11070039 siehe Seite 533	11072182 siehe Seite 685
6FX8002-5DQ58	11071619	5DQ58 PUR	11072072 siehe Seite 679	11070033 siehe Seite 533	11072182 siehe Seite 685
6FX8002-5DQ68	11071620	5DQ68 PUR	11072069 siehe Seite 679	11070040 siehe Seite 533	11072181 siehe Seite 685

Verlängerungen mit Bremsadern, Stecker mit Überwurfmutter

6FX8002-5DA05	11070238	5DA05 PUR	11071141 siehe Seite 648	11070034 siehe Seite 533	11071146 siehe Seite 655
6FX8002-5DA28	11070242	5DA28 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070034 siehe Seite 533	11071172 siehe Seite 683
6FX8002-5DA15	11070240	5DA15 PUR	11071141 siehe Seite 648	11070038 siehe Seite 533	11071146 siehe Seite 655
6FX8002-5DA38	11070244	5DA38 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070038 siehe Seite 533	11071172 siehe Seite 683
6FX8002-5DA48	11070246	5DA48 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070039 siehe Seite 533	11071172 siehe Seite 683
6FX8002-5DA58	11070248	5DA58 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070033 siehe Seite 533	11071172 siehe Seite 683
6FX8002-5DA68	11070250	5DA68 PUR	11071207 siehe Seite 677	11070040 siehe Seite 533	11071208 siehe Seite 683
6FX8002-5DX18	11070478	5DX18 PUR	11071162 siehe Seite 695	11070040 siehe Seite 533	11071164 siehe Seite 699
6FX8002-5DX28	11071410	5DX28 PUR	11071197 siehe Seite 695	11070049 siehe Seite 533	11071201 siehe Seite 699
6FX8002-5DX38	11071399	5DX38 PUR	11071198 siehe Seite 695	11070014 siehe Seite 533	11071202 siehe Seite 699
6FX8002-5DX48	11071400	5DX48 PUR	11071199 siehe Seite 695	11070015 siehe Seite 533	11071203 siehe Seite 699
6FX8002-5DX58	11071401	5DX58 PUR	11071200 siehe Seite 696	11070016 siehe Seite 533	11071204 siehe Seite 700

Verlängerungen ohne Bremsadern, Stecker mit speedtec Schnellverschluss

6FX8002-5CN05	11071578	5CN05 PUR	11072062 siehe Seite 651	11070032 siehe Seite 533	11072168 siehe Seite 658
---------------	----------	-----------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

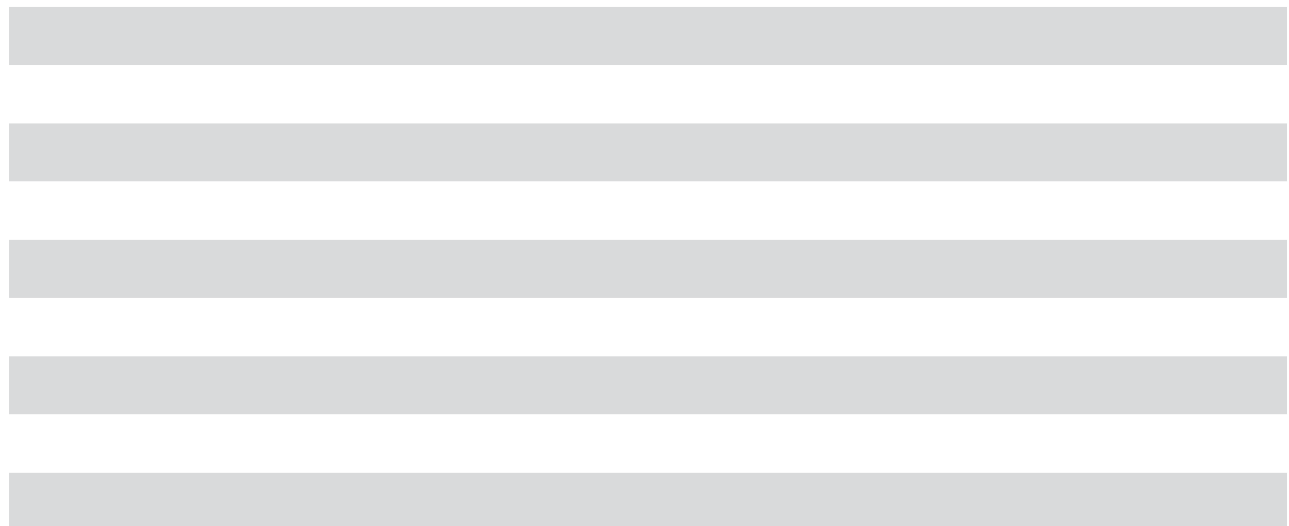
Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Verlängerungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen

Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack

Verlängerungen ohne Bremsadern, Stecker mit Überwurfmutter

6FX8002-5CA05	11070220	5CA05 PUR	11071205 siehe Seite 647	11070032 siehe Seite 533	11071206 siehe Seite 655
6FX8002-5CA28	11070224	5CA28 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070032 siehe Seite 533	11071172 siehe Seite 683
6FX8002-5CA15	11070222	5CA15 PUR	11071141 siehe Seite 648	11070031 siehe Seite 533	11071146 siehe Seite 655
6FX8002-5CA38	11070226	5CA38 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070031 siehe Seite 533	11071172 siehe Seite 683
6FX8002-5CA48	11070228	5CA48 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070041 siehe Seite 533	11071172 siehe Seite 683
6FX8002-5CA58	11070230	5CA58 PUR	11071123 siehe Seite 677	11070042 siehe Seite 533	11071172 siehe Seite 683
6FX8002-5CA68	11070232	5CA68 PUR	11071207 siehe Seite 677	11070043 siehe Seite 533	11071208 siehe Seite 683
6FX8002-5CX18	11070235	5CX18 PUR	11071162 siehe Seite 695	11070043 siehe Seite 533	11071164 siehe Seite 699
6FX8002-5CX28	11070236	5CX28 PUR	11071197 siehe Seite 695	11070013 siehe Seite 533	11071201 siehe Seite 699



Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation



 **Hotline**
0521.911750



Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Konfektionen nach SIEMENS-Standard

Servomotorleitungen für hohe mechanische Beanspruchung

Basisleitungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Motoranschlussleitung wird speziell für Applikationen mit hoher mechanischer Beanspruchung hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Insbesondere geeignet für den Einsatz bei kleinen Biegeradien und hohen Beschleunigungen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

Leitungsaufbau

Aussenschirm: verzinnertes Kupfergeflecht
Innenschirm: verzinnertes Kupfergeflecht
Bedeckung: $\geq 80\%$
Innenmantel: TPE
Mantelfarbe: orange
Mantelmaterial: PUR

Leistungsadern

Leiter: Cu-Litze blank feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6
Aderisolation: hochwertiges PP
Aderidentifikation: U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-, gn/ge

Signaladern

Leiter: Cu-Litze blank feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6
Aderisolation: hochwertiges PP
Aderidentifikation: schwarz+weiß
Verseilart: paarig verseilt

Technische Daten

Temperaturbereich

Nicht bewegt: -50°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
Bewegt: -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

Biegeradius

Nicht bewegt: $3 \times \text{AD}$
Bewegt: $10 \times \text{AD}$

Max.

Beschleunigung: 20 m/s^2
Biegezyklen: $\geq 10 \text{ Mio.}$

Leistungsadern

Nennspannung (VDE): $600/1000 \text{ V}$
Prüfspannung: 4000 V

Signaladern

Nennspannung (VDE): 1000 V
Prüfspannung: 4000 V

Isolationswiderstand : $\geq 100 \text{ MOhm} \times \text{km}$

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
UL

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation





Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
------------------------	------------	--------------------	--------------------------------	---------	---------------------------------

Basisleitungen mit Bremsadern, Stecker mit Überwurfmutter

6FX7002-5DA01	11070565	5DA01 PUR plus	11071141 siehe Seite 648	11070105 siehe Seite 535	11071216 siehe Seite 737
6FX7002-5DA21	11070567	5DA21 PUR plus	11071123 siehe Seite 677	11070105 siehe Seite 535	11071216 siehe Seite 737
6FX7002-5DA11	11070566	5DA11 PUR plus	11071141 siehe Seite 648	11070106 siehe Seite 535	11071211 siehe Seite 737
6FX7002-5DA31	11070568	5DA31 PUR plus	11071123 siehe Seite 677	11070106 siehe Seite 535	11071211 siehe Seite 737
6FX7002-5DA41	11070569	5DA41 PUR plus	11071123 siehe Seite 677	11070135 siehe Seite 535	11071212 siehe Seite 736
6FX7002-5DA51	11070570	5DA51 PUR plus	11071123 siehe Seite 677	11070136 siehe Seite 535	11071217 siehe Seite 737
6FX7002-5DA61	11070571	5DA61 PUR plus	11071207 siehe Seite 677	11070137 siehe Seite 535	11071218 siehe Seite 737
6FX7002-5DA13	11070572	5DA13 PUR plus	11071162 siehe Seite 695	11070137 siehe Seite 535	11071218 siehe Seite 737
6FX7002-5DA23	11070573	5DA23 PUR plus	11071197 siehe Seite 695	11070138 siehe Seite 535	11071256 siehe Seite 737
6FX7002-5DA33	11070574	5DA33 PUR plus	11071198 siehe Seite 695	11070139 siehe Seite 535	11071257 siehe Seite 737

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Konfektionen nach SIEMENS-Standard

Servomotorleitungen für hohe mechanische Beanspruchung

Verlängerungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Motoranschlussleitung wird speziell für Applikationen mit hoher mechanischer Beanspruchung hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Insbesondere geeignet für den Einsatz bei kleinen Biegeradien und hohen Beschleunigungen. Diese Konfektioniierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

Leitungsaufbau

Aussenschirm: verzinnertes Kupfergeflecht
Innenschirm: verzinnertes Kupfergeflecht
Bedeckung: $\geq 80\%$
Innenmantel: TPE
Mantelfarbe: orange
Mantelmaterial: PUR

Leistungsadern

Leiter: Cu-Litze blank feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6
Aderisolation: hochwertiges PP
Aderidentifikation: U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-, gn/ge

Signaladern

Leiter: Cu-Litze blank feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6
Aderisolation: hochwertiges PP
Aderidentifikation: schwarz, weiß
Verseilart: paarig verseilt

Technische Daten

Temperaturbereich

Nicht bewegt: -50°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
Bewegt: -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

Biegeradius

Nicht bewegt: $3 \times AD$
Bewegt: $10 \times AD$

Max.

Beschleunigung: 20 m/s^2
Biegezyklen: $\geq 10 \text{ Mio.}$

Leistungsadern

Nennspannung (VDE): $600/1000 \text{ V}$
Prüfspannung: 4000 V

Signaladern

Nennspannung (VDE): 1000 V
Prüfspannung: 4000 V

Isolationswiderstand: $\geq 100 \text{ MOhm} \times \text{km}$

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
UL

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation





Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack

Verlängerungen mit Bremsadern, Stecker mit Überwurfmutter

6FX7002-5DA05	11070577	5DA05 PUR plus	11071141 siehe Seite 648	11070105 siehe Seite 535	11071146 siehe Seite 655
6FX7002-5DA28	11070579	5DA28 PUR plus	11071123 siehe Seite 677	11070105 siehe Seite 535	11071172 siehe Seite 683
6FX7002-5DA15	11070578	5DA15 PUR plus	11071141 siehe Seite 648	11070106 siehe Seite 535	11071146 siehe Seite 655
6FX7002-5DA38	11070580	5DA38 PUR plus	11071123 siehe Seite 677	11070106 siehe Seite 535	11071172 siehe Seite 683
6FX7002-5DA48	11070581	5DA48 PUR plus	11071123 siehe Seite 677	11070135 siehe Seite 535	11071172 siehe Seite 683
6FX7002-5DA58	11070582	5DA58 PUR plus	11071123 siehe Seite 677	11070136 siehe Seite 535	11071172 siehe Seite 683
6FX7002-5DA68	11070583	5DA68 PUR plus	11071207 siehe Seite 677	11070137 siehe Seite 535	11071208 siehe Seite 683
6FX7002-5DX18	11070584	5DX18 PUR plus	11071162 siehe Seite 695	11070137 siehe Seite 535	11071164 siehe Seite 699
6FX7002-5DX28	11070585	5DX28 PUR plus	11071197 siehe Seite 695	11070138 siehe Seite 535	11071201 siehe Seite 699
6FX7002-5DX38	11070586	5DX38 PUR plus	11071198 siehe Seite 695	11070139 siehe Seite 535	11071202 siehe Seite 699

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Geberleitungen für feste Verlegung

Basisleitungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Geberanschlussleitung wird speziell für Applikationen mit statischer Verlegung hergestellt. Der spezielle PVC-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Preiswerte Alternative zu den schleppkettentauglichen Leitungstypen, die ansonsten alle Anforderungen der Servoantriebshersteller erfüllen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge beachten.

Leitungsaufbau

Aderisolation:	Polyolefin-Polymer
Aussenschirm:	verzinnertes Kupfergeflecht
Bedeckung:	≥80%
Leiter:	CU-Litze verzinkt
Mantelfarbe:	grün
Mantelmaterial:	PVC

Technische Daten

Temperaturbereich	
Nicht bewegt:	-20°C bis +80°C
Biegeradius	
Nicht bewegt:	18x AD
Max.	
Beschleunigung:	2 m/s ²
Biegezyklen:	≥100.000
Nennspannung	
(VDE):	30 V
Prüfspannung:	500 V

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation





Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
6FX5002-2AD00	11070407	2AD00 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071235 siehe Seite 724
6FX5002-2AH00	11070398	2AH00 PVC	11071364 siehe Seite 608	11070030 siehe Seite 539	offenes Ende
6FX5002-2CA11	11070412	2CA11 PVC	11071364 siehe Seite 608	11070030 siehe Seite 539	11071235 siehe Seite 724
6FX5002-2CA15	11070456	2CA15 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071235 siehe Seite 724
6FX5002-2CA31	11070376	2CA31 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071236 siehe Seite 724
6FX5002-2CA51	11070457	2CA51 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071251 siehe Seite 720
6FX5002-2CA61	11070458	2CA61 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071251 siehe Seite 720
6FX5002-2CB51	11070461	2CB51 PVC	11071364 siehe Seite 608	11070030 siehe Seite 539	11072022 siehe Seite 724
6FX5002-2CC11	11070183	2CC11 PVC	11071364 siehe Seite 608	11070030 siehe Seite 539	11071225 siehe Seite 720
6FX5002-2CD01	11070462	2CD01 PVC	11071364 siehe Seite 608	11070030 siehe Seite 539	11071225 siehe Seite 720
6FX5002-2CF02	11070361	2CF02 PVC	11071128 siehe Seite 608	11070029 siehe Seite 539	11071236 siehe Seite 724
6FX5002-2CG00	11070177	2CG00 PVC	11071364 siehe Seite 608	11070030 siehe Seite 539	11071236 siehe Seite 724
6FX5002-2CH00	11070406	2CH00 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071236 siehe Seite 724
6FX5002-2EQ10	11070382	2EQ10 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071236 siehe Seite 724
6FX5002-2CE02	11070464	2CE02 PVC	11072158	11070030 siehe Seite 539	11071235 siehe Seite 724
6FX5002-2CM00	11070465	2CM00 PVC	11071133 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071251 siehe Seite 720
6FX5002-2CE07	11070467	2CE07 PVC	11071364 siehe Seite 608	11070030 siehe Seite 539	11071235 siehe Seite 724

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Geberleitungen für feste Verlegung

Verlängerungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Geberanschlussleitung wird speziell für Applikationen mit statischer Verlegung hergestellt. Der spezielle PVC-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Preiswerte Alternative zu den schleppkettentauglichen Leitungstypen, die ansonsten alle Anforderungen der Servoantriebshersteller erfüllen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge beachten.

Leitungsaufbau

Aderisolation:	Polyolefin-Polymer
Aussenschirm:	verzinnertes Kupfergeflecht
Bedeckung:	≥80%
Leiter:	CU-Litze verzinkt
Mantelfarbe:	grün
Mantelmaterial:	PVC

Technische Daten

Temperaturbereich	
Nicht bewegt:	-20°C bis +80°C
Biegeradius	
Nicht bewegt:	18x AD
Max.	
Beschleunigung:	2 m/s ²
Biegezyklen:	≥100.000
Nennspannung	
(VDE):	30 V
Prüfspannung:	500 V

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation





Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
6FX5002-2AD04	11070475	2AD04 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071136 siehe Seite 618
6FX5002-2AH04	11070468	2AH04 PVC	11071364 siehe Seite 608	11070030 siehe Seite 539	11072160 siehe Seite 617
6FX5002-2CB54	11070476	2CB54 PVC	11071364 siehe Seite 608	11070030 siehe Seite 539	11072160 siehe Seite 617
6FX5002-2CA54	11070469	2CA54 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071136 siehe Seite 618
6FX5002-2CA34	11070477	2CA34 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071136 siehe Seite 618
6FX5002-2CF04	11070471	2CF04 PVC	11071128 siehe Seite 608	11070029 siehe Seite 539	11071135 siehe Seite 617
6FX5002-2EQ14	11070417	2EQ14 PVC	11071129 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071136 siehe Seite 618
6FX5002-2CM04	11070473	2CM04 PVC	11071133 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071136 siehe Seite 618
6FX5002-2CM04	11070473	2CM04 PVC	11071133 siehe Seite 609	11070029 siehe Seite 539	11071136 siehe Seite 618

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.



Geberleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Geberanschlussleitung wird speziell für Applikationen mit bewegtem Einsatz hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

Leitungsaufbau

Aderisolation:	hochwertiges PP
Aussenschirm:	verzinnertes Kupfergeflecht
Bedeckung:	≥80%
Leiter:	Cu-Litze verzinkt
Mantelfarbe:	grün
Mantelmaterial:	PUR

Technische Daten

Temperaturbereich

Nicht bewegt:	-50°C bis +80°C
Bewegt:	-20°C bis +60°C

Biegeradius

Nicht bewegt:	7x AD
Bewegt:	10x AD

Max.

Beschleunigung:	5 m/s ²
Biegezyklen:	≥5 Mio.
Nennspannung (VDE):	30 V
Prüfspannung:	500 V

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation





Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
6FX8002-2AD00	11070191	2AD00 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071235 siehe Seite 724
6FX8002-2AH00	11070380	2AH00 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070019 siehe Seite 543	offenes Ende
6FX8002-2CA11	11070193	2CA11 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070019 siehe Seite 543	11071235 siehe Seite 724
6FX8002-2CA15	11070195	2CA15 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071235 siehe Seite 724
6FX8002-2CA31	11070197	2CA31 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071236 siehe Seite 724
6FX8002-2CA51	11070199	2CA51 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071251 siehe Seite 720
6FX8002-2CA61	11070201	2CA61 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071251 siehe Seite 720
6FX8002-2CB31	11070203	2CB31 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070020 siehe Seite 543	11071252 siehe Seite 724
6FX8002-2CB51	11070205	2CB51 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070019 siehe Seite 543	11072022 siehe Seite 724
6FX8002-2CC11	11070206	2CC11 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070019 siehe Seite 543	11071225 siehe Seite 720
6FX8002-2CD01	11070207	2CD01 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070019 siehe Seite 543	11071225 siehe Seite 720
6FX8002-2CF02	11070208	2CF02 PUR	11071128 siehe Seite 608	11070022 siehe Seite 543	11071236 siehe Seite 724
6FX8002-2CG00	11070210	2CG00 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070019 siehe Seite 543	11071236 siehe Seite 724
6FX8002-2CH00	11070211	2CH00 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071236 siehe Seite 724
6FX8002-2EQ10	11070212	2EQ10 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071236 siehe Seite 724
6FX8002-2CA21	11070214	2CA21 PUR	11071253 siehe Seite 617	11070018 siehe Seite 543	11071252 siehe Seite 724
6FX8002-2CE02	11070216	2CE02 PUR	11072158	11070019 siehe Seite 543	11071235 siehe Seite 724
6FX8002-2CM00	11070218	2CM00 PUR	11071133 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071251 siehe Seite 720
6FX8002-2CE07	11070217	2CE07 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070019 siehe Seite 543	11071235 siehe Seite 724

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Geberleitungen für bewegten Einsatz

Verlängerungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Geberanschlussleitung wird speziell für Applikationen mit bewegtem Einsatz hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

Leitungsaufbau

Aderisolation:	hochwertiges PP
Aussenschirm:	verzinnertes Kupfergeflecht
Bedeckung:	≥80%
Leiter:	Cu-Litze verzinkt
Mantelfarbe:	grün
Mantelmaterial:	PUR

Technische Daten

Temperaturbereich

Nicht bewegt:	-50°C bis +80°C
Bewegt:	-20°C bis +60°C

Biegeradius

Nicht bewegt:	7x AD
Bewegt:	10x AD

Max.

Beschleunigung:	5 m/s ²
Biegezyklen:	≥5 Mio.
Nennspannung (VDE):	30 V
Prüfspannung:	500 V

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation





Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
6FX8002-2AD04	11070192	2AD04 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071136 siehe Seite 618
6FX8002-2AH04	11070474	2AH04 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070019 siehe Seite 543	11072160 siehe Seite 617
6FX8002-2CB54	11070194	2CB54 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070019 siehe Seite 543	11072160 siehe Seite 617
6FX8002-2CA54	11070196	2CA54 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071136 siehe Seite 618
6FX8002-2CA34	11070198	2CA34 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071136 siehe Seite 618
6FX8002-2CB34	11070204	2CB34 PUR	11071364 siehe Seite 608	11070020 siehe Seite 543	11072160 siehe Seite 617
6FX8002-2CF04	11070209	2CF04 PUR	11071128 siehe Seite 608	11070022 siehe Seite 543	11071135 siehe Seite 617
6FX8002-2EQ14	11070213	2EQ14 PUR	11071129 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071136 siehe Seite 618
6FX8002-2CA41	11070215	2CA41 PUR	11071253 siehe Seite 617	11070018 siehe Seite 543	11071254 siehe Seite 607
6FX8002-2CM04	11070219	2CM04 PUR	11071133 siehe Seite 609	11070022 siehe Seite 543	11071136 siehe Seite 618

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Konfektionen nach SIEMENS-Standard

Geberleitungen für hohe mechanische Beanspruchung

Basisleitungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Geberanschlussleitung wird speziell für Applikationen mit hoher mechanischer Beanspruchung hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Insbesondere geeignet für den Einsatz bei kleinen Biegeradien und hohen Beschleunigungen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

Leitungsaufbau

Aderisolation:	PP
Aussenschirm:	verzinntes Kupfergeflecht
Bedeckung:	≥80%
Innenmantel:	TPE oder PTE-O
Leiter:	CU-Litze verzinkt
Mantelfarbe:	grün
Mantelmaterial:	PUR

Technische Daten

Temperaturbereich	
Nicht bewegt:	-40°C bis +80°C
Bewegt:	-25°C bis +60°C

Biegeradius	
Bewegt:	10x AD

Max.	
Beschleunigung:	20 m/s ²
Biegezyklen:	≥10 Mio.
Nennspannung	
(VDE):	30 V
Prüfspannung:	500V

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
UL

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation





Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
6FX7002-2AD00	11070460	2AD00 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071235 siehe Seite 724
6FX7002-2AH00	11070463	2AH00 PUR plus	11071364 siehe Seite 608	11071028 siehe Seite 547	offenes Ende
6FX7002-2CA11	11070466	2CA11 PUR plus	11071364 siehe Seite 608	11071028 siehe Seite 547	11071235 siehe Seite 724
6FX7002-2CA15	11070472	2CA15 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071235 siehe Seite 724
6FX7002-2CA31	11070493	2CA31 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071236 siehe Seite 724
6FX7002-2CA51	11070494	2CA51 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071251 siehe Seite 720
6FX7002-2CA61	11070495	2CA61 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071251 siehe Seite 720
6FX7002-2CB51	11070497	2CB51 PUR plus	11071364 siehe Seite 608	11071028 siehe Seite 547	11072022 siehe Seite 724
6FX7002-2CC11	11070498	2CC11 PUR plus	11071364 siehe Seite 608	11071028 siehe Seite 547	11071225 siehe Seite 720
6FX7002-2CD01	11070499	2CD01 PUR plus	11071364 siehe Seite 608	11071028 siehe Seite 547	11071225 siehe Seite 720
6FX7002-2CF02	11070500	2CF02 PUR plus	11071128 siehe Seite 608	11071029 siehe Seite 547	11071236 siehe Seite 724
6FX7002-2CG00	11070501	2CG00 PUR plus	11071364 siehe Seite 608	11071028 siehe Seite 547	11071236 siehe Seite 724
6FX7002-2CH00	11070502	2CH00 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071236 siehe Seite 724
6FX7002-2EQ10	11070503	2EQ10 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071236 siehe Seite 724
6FX7002-2CM00	11070555	2CM00 PUR plus	11071133 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071251 siehe Seite 720
6FX7002-2CE07	11070556	2CE07 PUR plus	11071364 siehe Seite 608	11071028 siehe Seite 547	11071235 siehe Seite 724

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.

Konfektionen nach SIEMENS-Standard

Geberleitungen für hohe mechanische Beanspruchung

Verlängerungen zur Verwendung an SIEMENS Simodrive-Antriebssystemen



Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Geberanschlussleitung wird speziell für Applikationen mit hoher mechanischer Beanspruchung hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

Besonderheit

Insbesondere geeignet für den Einsatz bei kleinen Biegeradien und hohen Beschleunigungen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

Leitungsaufbau

Aderisolation:	PP
Aussenschirm:	verzinntes Kupfergeflecht
Bedeckung:	≥80%
Innenmantel:	TPE oder PTE-0
Leiter:	CU-Litze verzinkt
Mantelfarbe:	grün
Mantelmaterial:	PUR

Technische Daten

Temperaturbereich

Nicht bewegt:	-40°C bis +80°C
Bewegt:	-25°C bis +60°C

Biegeradius

Bewegt:	10x AD
---------	--------

Max.

Beschleunigung:	10 m/s ²
Biegezyklen:	≥10 Mio.

Nennspannung

(VDE):	30 V
Prüfspannung:	500V

Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)
UL

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare
Energien



Mobile
Automation





Hersteller-Bezeichnung	Katalognr.	Sangel-Bezeichnung	Steckerseite Motor Servicepack	Leitung	Steckerseite Regler Servicepack
6FX7002-2AD04	11070557	2AD04 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071136 siehe Seite 618
6FX7002-2AH04	11070558	2AH04 PUR plus	11071364 siehe Seite 608	11071028 siehe Seite 547	11072160 siehe Seite 617
6FX7002-2CB54	11070559	2CB54 PUR plus	11071364 siehe Seite 608	11071028 siehe Seite 547	11072160 siehe Seite 617
6FX7002-2CA54	11070560	2CA54 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071136 siehe Seite 618
6FX7002-2CA34	11070561	2CA34 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071136 siehe Seite 618
6FX7002-2CF04	11070563	2CF04 PUR plus	11071128 siehe Seite 608	11071029 siehe Seite 547	11071135 siehe Seite 617
6FX7002-2EQ14	11070590	2EQ14 PUR plus	11071129 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071136 siehe Seite 618
6FX7002-2CM04	11070564	2CM04 PUR plus	11071133 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071136 siehe Seite 618
6FX7002-2CM04	11070564	2CM04 PUR plus	11071133 siehe Seite 609	11071029 siehe Seite 547	11071136 siehe Seite 618

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. SIMODRIVE ist eine Marke der SIEMENS AG und dient nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Siemens ist eine Marke der SIEMENS AG.