

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe und Abkürzungen	9
4 CPF 8: Überblick über die Installationsprofile	9
5 Vereinbarungen für Installationsprofile	9
6 Übereinstimmung mit Installationsprofilen	10
Anhang A (normativ) Spezifisches Installationsprofil für CP 8/1 und CP 8/2 (CC-Link/V1 und CC-Link/V2)	11
A.1 Anwendungsbereich des Installationsprofils	11
A.2 Normative Verweisungen	11
A.3 Begriffe und Abkürzungen für das Installationsprofil	11
A.3.1 Begriffe	11
A.3.2 Abkürzungen	11
A.3.3 Vereinbarungen für Installationsprofile	11
A.4 Planung der Installation	11
A.4.1 Allgemeines	11
A.4.2 Planungsanforderungen	12
A.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes	12
A.4.4 Auswahl und Anwendung von Verkabelungskomponenten	15
A.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung	20
A.4.6 Überprüfung der Verkabelungsplanungs-Spezifikation	20
A.5 Ausführung der Installation	20
A.5.1 Allgemeine Anforderungen	20
A.5.2 Kabelinstallation	20
A.5.3 Montage des Steckverbinders	21
A.5.4 Montage des Abschlusswiderstandes	22
A.5.5 Gerätemontage	22
A.5.6 Kennzeichnungen und Beschriftungen	22
A.5.7 Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	22
A.5.8 Dokumentation des Verkabelungs-Istzustandes	23
A.6 Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation	23
A.6.1 Allgemeines	23
A.6.2 Überprüfung der Installation	23
A.6.3 Abnahmeprüfung der Installation	24
A.7 Systemverwaltung der Installation	25
A.8 Instandhaltung und Fehlersuche	25

	Seite
Anhang B (normativ) Spezifisches Installationsprofil für CP 8/3 (CC-Link/LT).....	26
B.1 Anwendungsbereich des Installationsprofils	26
B.2 Normative Verweisungen	26
B.3 Begriffe und Abkürzungen für das Installationsprofil.....	26
B.3.1 Begriffe	26
B.3.2 Abkürzungen	26
B.3.3 Vereinbarungen für Installationsprofile.....	26
B.4 Planung der Installation	26
B.4.1 Allgemeines	26
B.4.2 Planungsanforderungen	27
B.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes.....	27
B.4.4 Auswahl und Anwendung von Verkabelungskomponenten.....	30
B.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung	37
B.4.6 Überprüfung der Verkabelungsplanungs-Spezifikation.....	37
B.5 Ausführung der Installation.....	37
B.5.1 Allgemeine Anforderungen.....	37
B.5.2 Kabelinstallation	37
B.5.3 Montage der Steckverbinder	39
B.5.4 Montage des Abschlusswiderstandes	39
B.5.5 Gerätemontage.....	40
B.5.6 Kennzeichnungen und Beschriftungen.....	40
B.5.7 Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	40
B.5.8 Dokumentation des Verkabelungs-Istzustandes.....	40
B.6 Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation.....	41
B.6.1 Allgemeines	41
B.6.2 Überprüfung der Installation	41
B.6.3 Abnahmeprüfung der Installation	42
B.7 Systemverwaltung der Installation.....	42
B.8 Instandhaltung und Fehlersuche	42
Anhang C (normativ) Spezifisches Installationsprofil für CP 8/4 (CC-Link IE Controller Netzwerk)	43
C.1 Anwendungsbereich des Installationsprofils	43
C.2 Normative Verweisungen	43
C.3 Begriffe und Abkürzungen für das Installationsprofil.....	43
C.3.1 Begriffe	43
C.3.2 Abkürzungen	43
C.3.3 Vereinbarungen für Installationsprofile.....	43
C.4 Planung der Installation	43
C.4.1 Allgemeines	43

	Seite
C.4.2 Planungsanforderungen.....	44
C.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes	44
C.4.4 Auswahl und Anwendung von Verkabelungskomponenten.....	45
C.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung.....	50
C.4.6 Überprüfung der Verkabelungsplanungs-Spezifikation	50
C.5 Ausführung der Installation	50
C.5.1 Allgemeine Anforderungen.....	50
C.5.2 Kabelinstallation	51
C.5.3 Montage der Steckverbinder	52
C.5.4 Montage des Abschlusswiderstandes.....	52
C.5.5 Gerätemontage	52
C.5.6 Kennzeichnungen und Beschriftungen	53
C.5.7 Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	53
C.5.8 Dokumentation des Verkabelungs-Istzustandes.....	53
C.6 Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation	54
C.6.1 Allgemeines.....	54
C.6.2 Überprüfung der Installation.....	54
C.6.3 Abnahmeprüfung der Installation	55
C.7 Systemverwaltung der Installation	55
C.8 Instandhaltung und Fehlersuche.....	55
Anhang D (normativ) Spezifisches Installationsprofil für CP 8/5 (CC-Link IE Field Netzwerk).....	56
D.1 Anwendungsbereich des Installationsprofils.....	56
D.2 Normative Verweisungen	56
D.3 Begriffe und Abkürzungen für das Installationsprofil.....	56
D.3.1 Begriffe	56
D.3.2 Abkürzungen	56
D.3.3 Vereinbarungen für Installationsprofile	56
D.4 Planung der Installation.....	56
D.4.1 Allgemeines.....	56
D.4.2 Planungsanforderungen.....	56
D.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes	57
D.4.4 Auswahl und Anwendung von Verkabelungskomponenten.....	58
D.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung.....	63
D.4.6 Überprüfung der Verkabelungsplanungs-Spezifikation	64
D.5 Ausführung der Installation	64
D.5.1 Allgemeine Anforderungen.....	64
D.5.2 Kabelinstallation	64
D.5.3 Montage der Steckverbinder	65

	Seite
D.5.4 Montage des Abschlusswiderstandes	65
D.5.5 Gerätemontage.....	66
D.5.6 Kennzeichnungen und Beschriftungen.....	66
D.5.7 Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	66
D.5.8 Dokumentation des Verkabelungs-Istzustandes	67
D.6 Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation.....	67
D.6.1 Allgemeines	67
D.6.2 Überprüfung der Installation	67
D.6.3 Abnahmeprüfung der Installation	68
D.7 Systemverwaltung der Installation.....	69
D.8 Instandhaltung und Fehlersuche	69
Literaturhinweise.....	70
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	71

Bilder

Bild 1 – Beziehung der Normen zueinander	8
Bild A.1 – Konfiguration mit Pass-Through-Anschluss	13
Bild A.2 – Bus-Topologie mit T-Verzweigung	13
Bild A.3 – Verkabelung	16
Bild B.1 – Netzwerktopologie mit Spannungsversorgung	28
Bild B.2 – Bus-Topologie mit T-Verzweigung	28
Bild B.3 – Querschnitt des Flachkabels – mit Verpolungsschutz	30
Bild B.4 – Querschnitt des Flachkabels – ohne Verpolungsschutz	31
Bild B.5 – Markierung der Polarität beim Flachkabel.....	31
Bild B.6 – Verkabelung	32
Bild B.7 – Flachkabel-Steckverbinder und Kontaktabdeckung.....	33

Tabellen

Tabelle A.1 – Grundsätzliche Netzkenngroße einer nicht-Ethernet-basierten symmetrischen Verkabelung	14
Tabelle A.2 – Netzkenngroßen für das Netzwerk mit T-Verzweigung.....	14
Tabelle A.3 – Informationen zu Kupferkabeln: festverlegte Kabel	15
Tabelle A.4 – Steckverbinder für nicht-Ethernet-basierte Kommunikationsprofile mit Kupferkabel	17
Tabelle A.5 – Parameter für symmetrische Kabel	20
Tabelle A.6 – Zuordnung der Kabelleiter	21
Tabelle B.1 – Grundsätzliche Netzkenngroße einer nicht-Ethernet-basierten symmetrischen Verkabelung	29
Tabelle B.2 – Zusätzliche Längenbeschränkungen der CP 8/3-Topologie	29

	Seite
Tabelle B.3 – Informationen zu Kupferkabeln: Flachkabel.....	31
Tabelle B.4 – Steckverbinder für nicht-Ethernet-basierte Kommunikationsprofile mit Kupferkabel.....	34
Tabelle B.5 – Parameter für symmetrische Kabel.....	38
Tabelle B.6 – Zuordnung der Flachkabelleiter	39
Tabelle C.1 – Netzkenngößen für Lichtwellenleiterverbindungen.....	45
Tabelle C.2 – Informationen zu Lichtwellenleitern	46
Tabelle C.3 – Steckverbinder für Lichtwellenleiter	47
Tabelle C.4 – Zusammenhang zwischen FOC und Glasfaserarten (CP 8/4)	47
Tabelle C.5 – Parameter für Glas-Lichtwellenleiter.....	51
Tabelle D.1 – Netzkenngößen für Ethernet-basierte symmetrische Verkabelung.....	58
Tabelle D.2 – Informationen zu Kupferkabeln: festverlegte Kabel.....	59
Tabelle D.3 – Steckverbinder für Ethernet-basierte Kommunikationsprofile mit symmetrischem Kupferkabel	60
Tabelle D.4 – Parameter für symmetrische Kabel	64