

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	3
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe und Abkürzungen	10
4 CPF 8: Überblick über Installationsprofile	10
5 Konventionen bei Installationsprofilen	11
6 Übereinstimmung mit Installationsprofilen.....	11
Anhang A (normativ) Installationsprofil für CP 8/1 und CP 8/2 (CC-Link/V1 und CC-Link/V2).....	13
A.1 Anwendungsbereich des Installationsprofils	13
A.2 Normative Verweisungen	13
A.3 Begriffe und Abkürzungen bei Installationsprofilen	13
A.3.1 Begriffe	13
A.3.2 Abkürzungen	13
A.3.3 Konventionen für Installationsprofile	13
A.4 Planung der Installation	13
A.4.1 Allgemeines	13
A.4.2 Planungsanforderungen	14
A.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes.....	14
A.4.4 Auswahl und Verwendung von Verkabelungskomponenten.....	17
A.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung	22
A.4.6 Überprüfung der Spezifikation der Verkabelungsplanung.....	22
A.5 Ausführung der Installation.....	22
A.5.1 Allgemeine Anforderungen	22
A.5.2 Kabelinstallation	22
A.5.3 Montage von Steckverbindern.....	24
A.5.4 Montage des Abschlusswiderstands	24
A.5.5 Gerätemontage.....	25
A.5.6 Codierung und Beschriftung	25
A.5.7 Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	25
A.5.8 Dokumentation des Istzustands der Verkabelung.....	26
A.6 Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation.....	26
A.6.1 Allgemeines	26
A.6.2 Überprüfung der Installation	26
A.6.3 Abnahmeprüfung der Installation	27
A.7 Systemverwaltung der Installation.....	27

	Seite
A.8	27
Instandhaltung und Fehlersuche bei Installationen.....	27
Anhang B (normativ) Installationsprofil für CP 8/3 (CC-Link/LT).....	28
B.1	28
Anwendungsbereich des Installationsprofils.....	28
B.2	28
Normative Verweisungen.....	28
B.3	28
Begriffe und Abkürzungen bei Installationsprofilen.....	28
B.3.1	28
Begriffe.....	28
B.3.2	28
Abkürzungen.....	28
B.3.3	28
Konventionen für Installationsprofile.....	28
B.4	28
Planung der Installation.....	28
B.4.1	28
Allgemeines.....	28
B.4.2	29
Planungsanforderungen.....	29
B.4.3	29
Leistungsfähigkeit des Netzes.....	29
B.4.4	32
Auswahl und Verwendung von Verkabelungskomponenten.....	32
B.4.5	39
Dokumentation der Verkabelungsplanung.....	39
B.4.6	39
Überprüfung der Spezifikation der Verkabelungsplanung.....	39
B.5	39
Ausführung der Installation.....	39
B.5.1	39
Allgemeine Anforderungen.....	39
B.5.2	40
Kabelinstallation.....	40
B.5.3	41
Montage von Steckverbindern.....	41
B.5.4	42
Montage des Abschlusswiderstands.....	42
B.5.5	42
Gerätemontage.....	42
B.5.6	42
Codierung und Beschriftung.....	42
B.5.7	42
Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung.....	42
B.5.8	43
Dokumentation des Istzustands der Verkabelung.....	43
B.6	43
Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation.....	43
B.6.1	43
Allgemeines.....	43
B.6.2	43
Überprüfung der Installation.....	43
B.6.3	44
Abnahmeprüfung der Installation.....	44
B.7	44
Systemverwaltung der Installation.....	44
B.8	44
Instandhaltung und Fehlersuche bei Installationen.....	44
Anhang C (normativ) Installationsprofil für CP 8/4 (CC-Link IE Controller Network).....	45
C.1	45
Anwendungsbereich des Installationsprofils.....	45
C.2	45
Normative Verweisungen.....	45
C.3	45
Begriffe und Abkürzungen bei Installationsprofilen.....	45
C.3.1	45
Begriffe.....	45
C.3.2	45
Abkürzungen.....	45
C.3.3	45
Konventionen für Installationsprofile.....	45
C.4	45
Planung der Installation.....	45

	Seite
C.4.1 Allgemeines	45
C.4.2 Planungsanforderungen	45
C.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes.....	46
C.4.4 Auswahl und Verwendung von Verkabelungskomponenten.....	48
C.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung	54
C.4.6 Überprüfung der Spezifikation der Verkabelungsplanung.....	54
C.5 Ausführung der Installation.....	54
C.5.1 Allgemeine Anforderungen	54
C.5.2 Kabelinstallation	54
C.5.3 Montage von Steckverbindern.....	56
C.5.4 Montage des Abschlusswiderstands	56
C.5.5 Gerätemontage.....	56
C.5.6 Codierung und Beschriftung	56
C.5.7 Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	57
C.5.8 Dokumentation des Istzustands der Verkabelung.....	57
C.6 Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation.....	58
C.6.1 Allgemeines	58
C.6.2 Überprüfung der Installation	58
C.6.3 Abnahmeprüfung der Installation	59
C.7 Systemverwaltung der Installation.....	60
C.8 Instandhaltung und Fehlersuche bei Installationen.....	60
Anhang D (normativ) Installationsprofil für CP 8/5 (CC-Link IE Field Network)	61
D.1 Anwendungsbereich des Installationsprofils	61
D.2 Normative Verweisungen	61
D.3 Begriffe und Abkürzungen bei Installationsprofilen	61
D.3.1 Begriffe	61
D.3.2 Abkürzungen	61
D.3.3 Konventionen für Installationsprofile	61
D.4 Planung der Installation	61
D.4.1 Allgemeines	61
D.4.2 Planungsanforderungen	61
D.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes.....	62
D.4.4 Auswahl und Verwendung von Verkabelungskomponenten.....	63
D.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung	68
D.4.6 Überprüfung der Spezifikation der Verkabelungsplanung.....	68
D.5 Ausführung der Installation.....	69
D.5.1 Allgemeine Anforderungen	69
D.5.2 Kabelinstallation	69

	Seite
D.5.3 Montage von Steckverbindern	70
D.5.4 Montage des Abschlusswiderstands.....	70
D.5.5 Gerätemontage	70
D.5.6 Codierung und Beschriftung.....	71
D.5.7 Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	71
D.5.8 Dokumentation des Istzustands der Verkabelung	72
D.6 Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation	72
D.6.1 Allgemeines.....	72
D.6.2 Überprüfung der Installation.....	72
D.6.3 Abnahmeprüfung der Installation	73
D.7 Systemverwaltung der Installation	74
D.8 Instandhaltung und Fehlersuche bei Installationen.....	74
Literaturhinweise	75
Bilder	
Bild 1 – Beziehungen der Normen zueinander	9
Bild A.1 – Konfiguration mit Pass-Through-Steckverbinder	15
Bild A.2 – Bustopologie mit T-Abzweig	15
Bild A.3 – Verkabelung	18
Bild B.1 – Netzwerktopologie mit Spannungsversorgung	30
Bild B.2 – Bustopologie mit T-Abzweig	30
Bild B.3 – Querschnitt des Flachkabels – mit Verpolungsschutz	32
Bild B.4 – Querschnitt des Flachkabels – ohne Verpolungsschutz.....	32
Bild B.5 – Querschnitt des Flachkabels – ohne Verpolungsschutz.....	33
Bild B.6 – Verkabelung	34
Bild B.7 – Flachkabel-Steckverbinder und Kontaktabdeckung	35
Tabellen	
Tabelle A.1 – Grundlegende Netzkenngößen für nicht Ethernet-basierte symmetrische Verkabelung	16
Tabelle A.2 – Netzkenngößen für das Netz mit T-Abzweigen	16
Tabelle A.3 – Informationen zu Kupferkabel: festverlegte Kabel	17
Tabelle A.4 – Steckverbinder für nicht Ethernet-basierte Kommunikationsprofile mit Kupferverkabelung	19
Tabelle A.5 – Parameter für symmetrische Kabel.....	23
Tabelle A.6 – Belegung der Kabelleiter	24
Tabelle B.1 – Grundlegende Netzkenngößen für nicht Ethernet-basierte symmetrische Verkabelung	31
Tabelle B.2 – Zusätzliche Längenbeschränkungen bei der CP-8/3-Topologie.....	31
Tabelle B.3 – Informationen zu Kupferkabel: Anschlussleitungen.....	33
Tabelle B.4 – Steckverbinder für nicht Ethernet-basierte Kommunikationsprofile mit	

	Seite
Kupferverkabelung	36
Tabelle B.5 – Parameter für symmetrische Kabel	40
Tabelle B.6 – Belegung der Flachkabelleiter	41
Tabelle C.1 – Netzkenngößen für Ethernet-basierte symmetrische Verkabelung	47
Tabelle C.2 – Netzkenngößen für Lichtwellenleiterverkabelungen	47
Tabelle C.3 – Informationen zu Kupferkabel: festverlegte Kabel	48
Tabelle C.4 – Informationen zu Lichtwellenleiterkabeln	49
Tabelle C.5 – Steckverbinder für Ethernet-basierte Kommunikationsprofile mit symmetrischer Verkabelung	50
Tabelle C.6 – Verbindungskomponenten für Lichtwellenleiter	50
Tabelle C.7 – Zusammenhang zwischen LWL-Steckverbindertyp (FOC) und Fasertyp (CP 8/4)	50
Tabelle C.8 – Parameter für symmetrische Kabel	54
Tabelle C.9 – Parameter für Glasfaser-Lichtwellenleiterkabel	55
Tabelle D.1 – Netzkenngößen für Ethernet-basierte symmetrische Verkabelung	63
Tabelle D.2 – Informationen zu Kupferkabel: festverlegte Kabel	64
Tabelle D.3 – Steckverbinder für Ethernet-basierte Kommunikationsprofile mit symmetrischer Verkabelung	65
Tabelle D.4 – Parameter für symmetrische Kabel	69