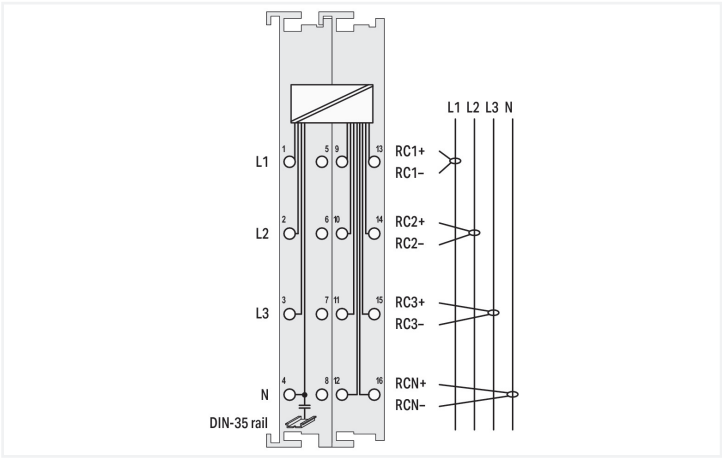
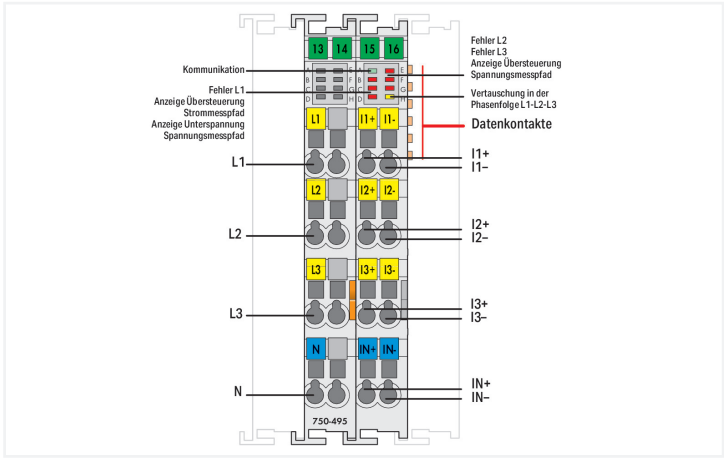
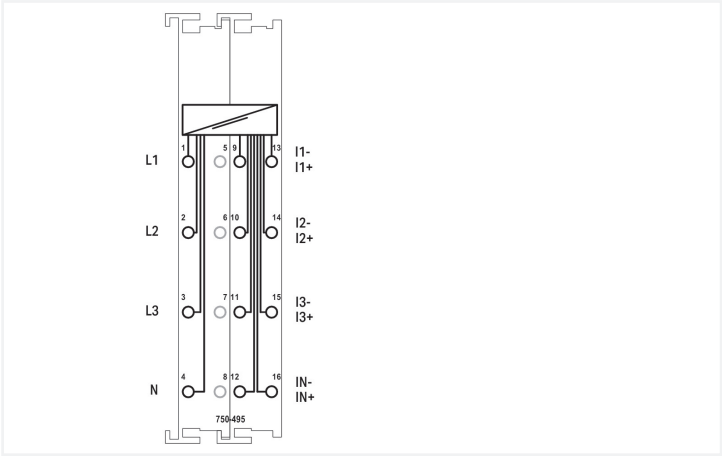
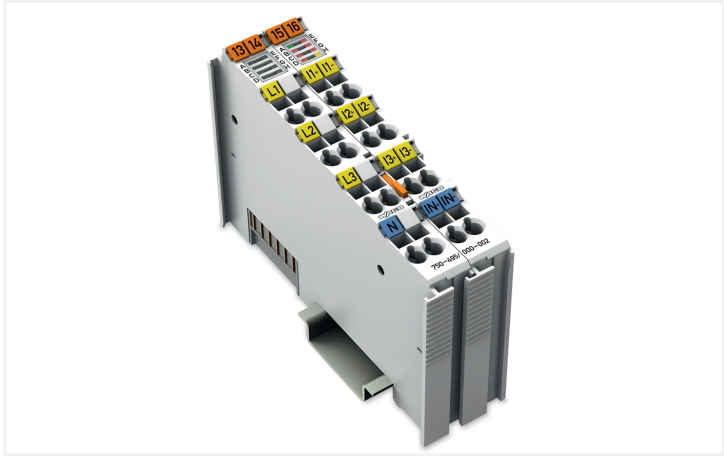




Das 3-Phasen-Leistungsmessmodul 750-495 ermöglicht die Messung der elektrischen Daten eines dreiphasigen Versorgungsnetzes. Die Spannung wird über den Anschluss des Netzes an den Klemmstellen L1, L2, L3 und N gemessen. Der Strom der drei Phasen wird über Stromwandler, oder bei der 750-495/000-002 über Rogowski-Spulen, an den Klemmstellen I1, I2, I3 und IN (jeweils zwei Klemmstellen +,-) eingespeist. Die Vorverarbeitung des 3-Phasen-Leistungsmessmoduls stellt alle Messgrößen wie Blind-/Schein-/Wirkleistung, Energieverbrauch, Leistungsfaktor, Phasenwinkel, Frequenz sowie Über-/Unterspannung und Über-/Unterstrom direkt im Prozessabbild zur Verfügung, ohne dafür hohe Rechenleistung auf der Steuerung voraussetzen. Diese umfangreichen Messgrößen sowie eine Oberschwingungsanalyse bis zur 41. Harmonischen ermöglichen somit, über den Feldbus eine umfassende Netzanalyse durchzuführen. Anhand der gelieferten Messgrößen ist der Anlagenbetreiber in der Lage, die Versorgung eines Antriebs oder einer Maschine optimiert zu regeln und die Anlage vor Schäden oder Ausfällen zu bewahren. Die zusätzliche Messung des Stromes im Neutralleiter kann helfen, Isolationsfehler aufzuspüren oder zu vermeiden. Die 4-Quadranten-Anzeige gibt Aufschluss über die Art der Last (induktiv, kapazitiv) und ob es sich um einen Energieverbraucher oder -erzeuger handelt.

Technische Daten	
Anzahl der Messeingänge	7 (3 Spannungsmesseingänge, 4 differentielle Strommesseingänge)
Signalart	Leistungsmessung
Signalform	Sinusförmige Signale (unter Berücksichtigung der Grenzfrequenzen)
Auflösung [Bit]	24 Bit
Datenbreite	2 x 128 Bit Daten; 2 x 64 Bit Steuer/Status
Eingangswiderstand Spannungspfad typ.	1429 kΩ
Eingangswiderstand Strompfad typ.	22 kΩ
Bezug für Messfehler	AC Strom/Spannung
Messfehler, Bezugstemperatur	23 °C
Messfehler, Abweichung max. vom Messbereichsendwert	0.5 %



Technische Daten	
Messstrom max.	Sekundärspannungen von Rogowski-Spulen bis 88 mV
Messzykluszeit	Einstellbar für arithmetischen Mittelwert, Min_Max_Werte
Frequenzbereich Netzfrequenz	50/60 Hz
Frequenzbereich Oberschwingungsanalyse	0 ... 3300 Hz
Grenzfrequenz	15,9 kHz
Zulässige gängige Netzstromversorgungssysteme	Dreiphasig, Vierleitersystem: AC 277/480 V max.; dreiphasig, Dreileitersystem: AC 600 V (UL) max.
Hinweis zu gängigen Netzversorgungssystemen	Unter besonderen Bedingungen (siehe Handbuch) sind U _{LL} bis zu 690 V möglich.
Endwert für die Messgenauigkeit	400/690 V
Berechnete Größen	Außenleiterspannung, Leistungen, Energien, Leistungsfaktoren, Netzfrequenz, Oberschwingungsanalyse (bis 41. Harmonischen), THD
Messverfahren	True-RMS-Berechnung
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte
Stromaufnahme Systemversorgung	100 mA
Anzeigeelemente	LED (A) grün: Kommunikation; LED (B-G) rot: Fehler L1, Anzeige Übersteuerung Strommesspfad, Anzeige Unterspannung Spannungsmesspfad, Fehler L2, Fehler L3, Anzeige Übersteuerung Spannungsmesspfad; LED (H) gelb: Vertauschung in der Phasenfolge L1-L2-L3

Sicherheit und Schutz	
Messkategorie gemäß EN/UL 61010-2-030	CAT III
Prüfspannung	
Prüfspannung	AC 3,51 kV, 50/60 Hz, 1 min.
Bemessungsstoßspannung	System/Feldseite: 5,0 kV (EN 60870-2-1 / Class VW3) 6,4 kV (EN/UL 61010-1)

Isolationskoordination gemäß EN/UL 61010-2-201 mit N-Anschluss	
Systemspannung	≤300 V
Hinweis zur Systemspannung	Die Systemspannung entspricht der Außenleiter- Neutralleiter- Spannung, welche aus üblichen Netzstromversorgungssystemen abgeleitet wurde
Überspannungskategorie	III
Art der Isolierung	Verstärkte Isolierung

Isolationskoordination gemäß EN/UL 61010-2-201 ohne N-Anschluss	
Systemspannung	≤600 V
Hinweis zur Systemspannung	Um eine sichere Isolierung zu gewährleisten, darf die Anschlussklemme N des Moduls nicht angeschlossen werden. Die Systemspannung entspricht der Außenleiter- Neutralleiter- Spannung, welche aus üblichen Netzstromversorgungssystemen abgeleitet wurde
Überspannungskategorie	III
Art der Isolierung	Doppelte Isolierung (Basisisolierung und zusätzliche Isolierung durch Impedanz/ Strommesswandler). Die sichere Potentialtrennung zu den benachbarten SELV-/PELV-Module muss gewährleistet sein. Das Produkthandbuch enthält im Kapitel „Potentialtrennung zu benachbarten I/O-Modulen gemäß EN/UL 61010 2-201“, die Arten der Isolierung gegenüber benachbarten Modulen. Ohne doppelte oder verstärkte Isolierung darf das Leistungsmessmodul, Artikelnummer 750-495/000-00x, nicht direkt neben SELV-/PELV-Modulen angebracht werden. Unter solchen Bedingungen muss das Distanzmodul, Artikelnummer 750-616, verwendet werden.



Anschlussdaten		
Anschluss technik: I/O	12 x CAGE CLAMP®	
Anschließbare Leiterwerkstoffe	Kupfer	
Anschluss typ	Ein-/Ausgänge	
Eindrähtiger Leiter	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 14 AWG	
Feindrähtiger Leiter	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 14 AWG	
Abisolierlänge	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch	
Hinweis (Leiterquerschnitt)	Eindrähtiger Leiter: 20 ... 14 AWG (UL); Feindrähtiger Leiter: 20 ... 16 AWG (UL) Diese Werte beziehen sich ausschließlich auf das mechanische Anschlussvermögen der Klemmstellen. Werden Anwendungen/Anlagen im Geltungsbereich der UL betrieben, sind ausschließlich eindrähtige Leiter mit einem Querschnitt zwischen 20 und 14 AWG sowie feindrähtige Leiter, mit einem Querschnitt zwischen 20 und 16 AWG, zulässig.	

Geometrische Daten		
Breite	24 mm / 0.945 inch	
Höhe	100 mm / 3.937 inch	
Tiefe	67,8 mm / 2.669 inch	
Tiefe ab Oberkante Tragschiene	60,6 mm / 2.386 inch	

Mechanische Daten		
Montageart	Tragschiene 35	

Werkstoffdaten		
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat, Polyamid 6.6	
Brandlast	1,68 MJ	
Gewicht	98,1 g	
Konformitätskennzeichnung	CE	

Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 ... +55 °C	
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 ... +85 °C	
Schutzart	IP20	
Verschmutzungsgrad	2 (EN 60664-1)	
Betriebshöhe	0 ... 2000 m	
Einbaulage	horizontal links, horizontal oben, vertikal oben und vertikal unten	
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95 %	
Vibrationsfestigkeit	4g gemäß IEC 60068-2-6	
Schockfestigkeit	15g gemäß IEC 60068-2-27	
EMV-Störfestigkeit	gemäß EN 61000-6-2	
EMV-Störaussendung	gemäß EN 61000-6-3	
Beanspruchung durch Schadstoffe	gemäß IEC 60068-2-42 und IEC 60068-2-43	
Zulässige Schadstoffkonzentration H ₂ S bei einer relativen Feuchte 75 %	10 ppm	
Zulässige Schadstoffkonzentration SO ₂ bei einer relativen Feuchte 75 %	25 ppm	

Kaufmännische Daten	
VPE (UVPE)	1 St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	DE
GTIN	4050821841593
Zolltarifnummer	90308900000

Produktklassifikation	
UNSPSC	41113630
eCl@ss 10.0	27-24-26-05
eCl@ss 9.0	27-24-26-05
ETIM 9.0	EC001596
ETIM 10.0	EC001596
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Environmental Product Compliance	
CAS-No.	1303-86-2 1317-36-8 7439-92-1
REACH Candidate List Substance	Diboron trioxide Lead Lead monoxide
RoHS Compliance Status	Compliant,With Exemption
RoHS Exemption	6(c) 7(a) 7(c)-I 7(c)-II
SCIP notification number (Bulgaria)	e83add9f-a08c-482e-b2f1-fe61968b9c7b
SCIP notification number (Czech Republic)	845c8c1a-bd89-471a-9229-b5af9b6b4696

Zulassungen / Zertifikate

Allgemeine Zulassungen		
   		
Zulassung	Norm	Zertifikatsname
EAC GZO Almaty Standart	TP TC 004/2011	EAC CoC 03080
EAC GZO Almaty Standart	TP TC 020/2011	EAC CoC 03083
KC National Radio Research Agency	Article 58-2, Clause 3	MSIP-REM-W43-AIM750
UL Underwriters Laboratories Inc. (ORDINARY LOCATIONS)	-	E175199

Konformitäts- und Herstellererklärungen		
Zulassung	Norm	Zertifikatsname
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-



Zulassungen für Schifffahrt

 		
Zulassung	Norm	Zertifikatsname
BSH Bundesamt fuer Seeschiff- fahrt und Hydrographie	-	1104
RINA RINA Germany GmbH	-	ELE343521XG001

Zulassungen für explosionsgefährdete Bereiche

		
Zulassung	Norm	Zertifikatsname
UL Underwriters Laboratories Inc. (HAZARDOUS LOCATI- ONS)	UL 121201	E198726

Downloads

Environmental Product Compliance

Compliance Search
Environmental Product Compliance 750-495/000-002

Dokumentation

Handbuch
Systemhandbuch Serie 750/753
Produkthandbuch 3-Pha- sen Leistungsmessmo- dul

Systembeschreibung
I/O-System – Serie 750/753 Allgemeine Pro- duktinformationen
Übersicht Zulassungen WAGO-I/O-SYSTEM 750

Ausschreibungstext
750-495/000-002
750-495/000-002

CAD/CAE-Daten

CAD Daten
2D/3D Modelle 750-495/000-002

CAE Daten
EPLAN Data Portal 750-495/000-002
WSCAD Universe 750-495/000-002
ZUKEN Portal 750-495/000-002

Runtime Software

Firmware			
0750-0495, 3-Phasen-Leistungsmessung	V 03 07.06.2022	zip 174.07 KB	

Bibliotheken

Bibliothek			
Bausteinbeschreibung für die PowerMeasurement_495_02.lib	2.1.0 23.01.2017	zip 1579.43 KB	

1 Passende Produkte

1.1 Optionales Zubehör

1.1.1 Beschriftung

1.1.1.1 Beschriftungsadapter



Art-Nr.: 750-103
Gruppenschildträger

1.1.1.2 Beschriftungsschild

Art-Nr.: 2009-145/000-006 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau 	Art-Nr.: 2009-145/000-002 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb 	Art-Nr.: 2009-145/000-007 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau 	Art-Nr.: 2009-145/000-023 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün 
Art-Nr.: 2009-145/000-012 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange 	Art-Nr.: 2009-145/000-005 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot 	Art-Nr.: 2009-145/000-024 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett 	Art-Nr.: 2009-145 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß 
Art-Nr.: 248-501/000-006 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; blau 	Art-Nr.: 248-501/000-002 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; gelb 	Art-Nr.: 248-501/000-007 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; grau 	Art-Nr.: 248-501/000-023 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; grün 
Art-Nr.: 248-501/000-017 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün 	Art-Nr.: 248-501/000-012 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; orange 	Art-Nr.: 248-501/000-005 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; rot 	Art-Nr.: 248-501/000-024 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; violett 
Art-Nr.: 248-501 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; weiß 			

1.1.1.3 Gruppenschildträger



Art-Nr.: 750-107
Gruppenschildträger

1.1.2 Potentialabgriff

1.1.2.1 Potentialabgriff



Art-Nr.: 855-8003
Potentialabgriff; mit Sicherung; 10 mm² - 16 mm²; Phase



Art-Nr.: 855-8001
Potentialabgriff; mit Sicherung; 2,5 mm² - 6 mm²; Phase



Art-Nr.: 855-8004
Potentialabgriff; ohne Sicherung; 10 mm² - 16 mm²; Neutraleiter



Art-Nr.: 855-8002
Potentialabgriff; ohne Sicherung; 2,5 mm² - 6 mm²; Neutraleiter

1.1.3 Schirmanschluss

1.1.3.1 Schirmklemmbügel



Art-Nr.: 790-108
Schirmklemmbügel; 11 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 3 ... 8 mm



Art-Nr.: 790-208
Schirmklemmbügel; 12,4 mm breit; 3 ... 8 mm



Art-Nr.: 790-116
Schirmklemmbügel; 19 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 7 ... 16 mm



Art-Nr.: 790-216
Schirmklemmbügel; 21,8 mm breit; 6 ... 16 mm



Art-Nr.: 790-124
Schirmklemmbügel; 27 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 6 ... 24 mm



Art-Nr.: 790-220
Schirmklemmbügel; 30 mm breit; 6 ... 20 mm



Art-Nr.: 790-140
Schirmklemmbügel; kontaktierbarer Schirmdurchmesser

1.1.4 Stromwandler

1.1.4.1 Rogowski-Spule



Art-Nr.: 855-9150/2000-1251
Rogowski-Spule; Primärer Bemessungsstrom 1000 A; Ausgangssignal 22,5 mV pro kA; Leitungslänge 1,5 m; Durchführung für Messleiter 125 mm



Art-Nr.: 855-9150/2000-1751
Rogowski-Spule; Primärer Bemessungsstrom 1000 A; Ausgangssignal 22,5 mV pro kA; Leitungslänge 1,5 m; Durchführung für Messleiter 175 mm



Art-Nr.: 855-9150/2000-701
Rogowski-Spule; Primärer Bemessungsstrom 1000 A; Ausgangssignal 22,5 mV pro kA; Leitungslänge 1,5 m; Durchführung für Messleiter 70 mm



Art-Nr.: 855-9450/2000-1251
Rogowski-Spule; Primärer Bemessungsstrom 1000 A; Ausgangssignal 22,5 mV pro kA; Leitungslänge 4,5 m; Durchführung für Messleiter 125 mm



Art-Nr.: 855-9450/2000-1751
Rogowski-Spule; Primärer Bemessungsstrom 1000 A; Ausgangssignal 22,5 mV pro kA; Leitungslänge 4,5 m; Durchführung für Messleiter 175 mm



Art-Nr.: 855-9450/2000-701
Rogowski-Spule; Primärer Bemessungsstrom 1000 A; Ausgangssignal 22,5 mV pro kA; Leitungslänge 4,5 m; Durchführung für Messleiter 70 mm

1.1.4.2 Stromwandlerklemme



Art-Nr.: 2007-8874
Klemmenblock; für Strom- und Spannungswandler; 6,00 mm²; mehrfarbig



Art-Nr.: 2007-8877
Klemmenblock; für Stromwandlerschaltung; 6,00 mm²; mehrfarbig

1.1.5 Systemgehäuse

1.1.5.1 Systemgehäuse



Art-Nr.: 850-825
IP65-Systemgehäuse; Aluminium (RAL 7032); BxHxT (160x100x160 mm); 9 x M12, 4 x M20



Art-Nr.: 850-826
IP65-Systemgehäuse; Aluminium (RAL 7032); BxHxT (240x100x160 mm); 4 x M20-, 4 x M16-, 14 x M12-Verschraubung



Art-Nr.: 850-827
IP65-Systemgehäuse; Aluminium (RAL 7032); BxHxT (320x100x160 mm); 4 x M20-, 8 x M16-, 17 x M12-Verschraubung



Art-Nr.: 850-828
IP65-Systemgehäuse; Aluminium (RAL 7032); BxHxT (480x100x160 mm); 4 x M20-, 10 x M16-, 35 x M12-Verschraubung



Art-Nr.: 850-826/002-000
IP65-Systemgehäuse; Aluminium (RAL 7035); BxHxT (240x100x160 mm); 4 x M20-, 4 x M16-, 14 x M12-Verschraubung



Art-Nr.: 850-827/002-000
IP65-Systemgehäuse; Aluminium (RAL 7035); BxHxT (320x100x160 mm); 4 x M20-, 8 x M16-, 17 x M12-Verschraubung



Art-Nr.: 850-828/002-000
IP65-Systemgehäuse; Aluminium (RAL 7035); BxHxT (480x100x160 mm); 4 x M20-, 10 x M16-, 35 x M12-Verschraubung



Art-Nr.: 850-834
IP65-Systemgehäuse; Polyester (RAL 7032); BxHxT (164x100x164 mm); 9 x M12, 4 x M20



Art-Nr.: 850-835
IP65-Systemgehäuse; Polyester (RAL 7032); BxHxT (244x100x164 mm); 4 x M20-, 4 x M16-, 14 x M12-Verschraubung



Art-Nr.: 850-836
IP65-Systemgehäuse; Polyester (RAL 7032); BxHxT (324x100x164 mm); 4 x M20-, 8 x M16-, 17 x M12-Verschraubung



Art-Nr.: 850-814/002-000
IP65-Systemgehäuse; Stahlblech (RAL 7035); BxHxT (200x120x200 mm); ohne Flanschplatte



Art-Nr.: 850-815/002-000
IP65-Systemgehäuse; Stahlblech (RAL 7035); BxHxT (300x120x200 mm); ohne Flanschplatte



Art-Nr.: 850-816/002-000
IP65-Systemgehäuse; Stahlblech (RAL 7035); BxHxT (400x120x200 mm); ohne Flanschplatte



Art-Nr.: 850-817/002-000
IP65-Systemgehäuse; Stahlblech (RAL 7035); BxHxT (600x120x200 mm); ohne Flanschplatte

1.1.6 Tragschiene

1.1.6.1 Montagematerial



Art-Nr.: 210-196
Aluminiumtragschiene; 35 x 8,2 mm; 1,6 mm dick; 2 m lang; ungelocht; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-198
Kupfertragschiene; 35 x 15 mm; 2,3 mm dick; 2 m lang; ungelocht; entsprechend EN 60715; kupferfarben



Art-Nr.: 210-197
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; gelocht; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-114
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; ungelocht; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-118
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 2,3 mm dick; 2 m lang; ungelocht; entsprechend EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-112
Stahltragschiene; 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; gelocht; entsprechend EN 60715; Lochbreite 25 mm; Lochabstand 36 mm; silberfarben



Art-Nr.: 210-113
Stahltragschiene; 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; ungelocht; entsprechend EN 60715; silberfarben