

Referentie	ECN140D	ECP140D	ECM140D	ECR140D
Nominale spanning	1 x 230 V			
Spanningsbereik	184V-276 V			
Frequentie	45...65 Hz			
MID-gecertificeerd product	-	MID		
Verbruik van spanningscircuit in VA / W	≤ 2 / ≤ 1			
Verbruik van stroomkringen in VA	≤ 1			
Basisstroom Ib	5 A			
Referentiestroom Iref	5 A			
Overgangsstroom Itr	0,5 A			
Maximale stroom Imax	40 A			
Minimale stroom Imin	0,25 A			
Startstroom	0,02 A			
Kabelsectie voor stijf / soepel meetcircuit	1,5 - 20 mm² (stijf) / 1 - 20 mm² (soepel)			
Aandraaimoment van de klemmen	1 Nm			
Frequentie	45...65 Hz			
Nauwkeurigheidsklasse P actief en P reactief	Cl.1 / -			
Meetnauwkeurigheid in % actief / reactief	1 %			
Weergavetype (schermtype)	-			
Productmateriaal	PVC			
Gebruikstemperatuur	-25...+55 °C			
Opslagtemperatuur	-25...+70 °C			
Vochtigheid	≤ 95%			
Brand- en warmtebestendigheid	V0			
Water- en stofbestendigheid geïnstalleerd / niet geïnstalleerd	IP40 / IP20	IP51 / IP20		
Mechanische omgeving	M1			
Elektromechanische omgevinge	E2			
Aantal uitgangen	-	1	-	-
Maximale impulsstroom bij 39 VDC	-	90 mA	-	-
Spanning VAC / VDC	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-
Frequentie van de impulsuitgang	-	1000 p/kWh	-	-
Impulsduur	-	100 ms	-	-
Toegelaten kabelsecties stijf/soepel	-	1,5 - 2,5 mm² (stijf) / 1 - 2,5 mm² (soepel)	-	-
Aanbevolen aandraaimoment communicatieklemmen	-	0,5 Nm	-	-
Karakteristieken van de communicatie-uitgangen				
Protocol	-	-	M-Bus	ModBus RTU
Connectortype	-	-	Schroefklemmen	
Kabelsectie	-	-	0,8 - 2,5 mm²	
Aanbevolen aandraaimoment	-	-	0,5 Nm	
Impulsindicator (LED voorkant)				
Impulsfrequentie	5000 p/kWh			
Impulsduur				
EMC-compatibiliteit				
Schokspanningstest	6 kV			
Overspanningstest	4 kV			
Snelle kortstondige brandtest				
Immunitet voor elektromagnetische velden HF				
Immunitet voor geleide storingen				
RF-emissie				
Elektrostatische ontlading				
Afmetingen L x H x D	18 x 92 x 60			
Aantal DIN-modules	1			
Normen	EN 50470-3 , IEC 62053-21 , IEC 62053-23 , IEC 61557-12 , DIN 43880 , EN 60715			
		EN 50470-1		
		IEC 62053-31		

Referentie	ECP180D	ECM180D	ECR180D	ECA180D
Nettype	Monofasig			
Nominale spanning	1 x 230 V			
Spanningsbereik	92 V-276 V			
Frequentie	45...65 Hz			
MID-gecertificeerd product	MID, Cl.B			
Verbruik van spanningscircuit in VA / W	$\leq 2 / \leq 1$			
Verbruik van stroomkringen in VA	≤ 1			
Basisstroom Ib	5 A			
Referentiestroom Iref	5 A			
Overgangsstroom Itr	0,5 A			
Maximale stroom Imax	80 A			
Minimale stroom Imin	0,25 A			
Startstroom	0,015 A			
Kabelsectie voor stijf/soepel meetcircuit	2,5 - 33 mm ²			
Aandraaimoment van de klemmen	2 Nm			
Nauwkeurigheidsklasse P actief en P reactief	Cl.1 / Cl.2			
Meetnauwkeurigheid in % actief / reactief	1 % / 2 %			
Weergavetype (schermtype)	LCD, rétro-éclairé			
Productmateriaal	PVC			
Vochtigheid	≤ 95 %			
Brand- en warmtebestendigheid	V0			
Water- en stofbestendigheid geïnstalleerd / niet geïnstalleerd	IP51 / IP20			
Mechanische omgeving	M1			
Elektromechanische omgeving	E2			
Aantal uitgangen	2	-	-	-
Max. impulsstroom bij 39 VDC	90 mA	-	-	-
Spanning VAC / VDC	3 - 27,6 / ± 5 - 39	-	-	-
Frequentie van de impulsuitgang	1 - 1000 p/kWh	-	-	-
Impulsduur	30 - 100 ms	-	-	-
Kabelsectie	0,8 - 2,5 mm ²	-	-	-
Aanbevolen aandraaimoment communicatieklemmen	0,5 Nm	-	-	-
Aantal ingangen	1			-
Spanning	230 VAC			-
OFF == T1	0 V			-
ON == T2	230 V			-
Minimale impulsduur	-			
Kabelsectie	1 - 4 mm ²			-
Couple de serrage recommandé	1 Nm			-
Communication				
Protocole	-	M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU
Type de connecteur	-	Schroefklemmen		RJ45
Section des câbles	-	0.8 2.5 mm ² (stijf)/0.8 2.5 ² mm ² (soepel)		-
Aanbevolen aandraaimoment	-	0,5 Nm	0,5 Nm	-
Impulsindicator (LED voorkant) - frequentie	1000 p/kWh			
Schokspanningstest	6 kV			
Overspanningstest	4 kV			
Immunité voor elektromagnetische velden HF				
Immunité voor geleide storingen				
RF-emissie				
Elektrostatische ontlading				
Afmetingen L x H x D	36 x 92 x 60			
Aantal DIN-modules	2			
Normen	EN 50470-1 , EN 50470-3 , IEC 62053-21 , IEC 62053-23 , IEC 61557-12 , DIN 43880 , EN 60715			
	IEC 62053-31			
Gebruikstemperatuur	-25...+55° C			
Opslagtemperatuur	-25...+70 °C			

Référence	ECP180T	ECM180T	ECR180T	ECA180T
Nettype	Monofasig			
Nominale spanning	230 V			
Spanningsbereik	184 V-276 V			
Frequentie	45...65 Hz			
MID-gecertificeerd product	-			
Verbruik van spanningscircuit in VA / W	≤ 2 / ≤ 1			
Verbruik van stroomkringen in VA	≤ 1			
Basisstroom Ib	5 A			
Referentiestroom Iref	5 A			
Overgangsstroom Itr	0,5 A			
Maximale stroom Imax	80 A			
Minimale stroom Imin	0,25 A			
Startstroom	0,015 A			
Kabelsectie voor stijf / soepel meetcircuit	2,5 - 33 mm²			
Aandraaimoment van de klemmen	2 Nm			
Frequentie	45...65 Hz			
Nauwkeurigheidsklasse P actief en P reactief	Cl.1 / Cl.2			
Meetnauwkeurigheid in % actief / reactief	1 % / 2 %			
Weergavetype (schermtype)	LCD			
Productmateriaal	PVC			
Vochtigheid	≤ 95 %			
Brand- en warmtebestendigheid	V0			
Water- en stofbestendigheid geïnstalleerd/niet geïnstalleerd	IP51 / IP20			
Mechanische omgeving	M1			
Elektromechanische omgeving	E2			
Aantal uitgangen	3	-		
Maximale impulsstroom bij 39 VDC	90 mA	-		
Spanning VAC / VDC	3 - 27,6 / ±5 - 39	-		
Frequentie van de impulsuitgang	1 - 200 p/kWh	-		
Impulsduur	30 - 100 ms	-		
Toegelaten kabelsecties stijf/soepel	0,8 - 2,5 mm²	-		
Aanbevolen aandraaimoment communicatieklemmen	0,5 Nm	-		
Aantal ingangen	1			
Spanning	230 VAC			
OFF == T1	0 V			
ON == T2	230 V			
Minimale impulsduur	-			
Kabelsectie	0,8 - 2,5 mm² (stijf)/0,8 - 2,5² mm² (soepel)			
Aanbevolen aandraaimoment	0,5 Nm			
Protocol	-	M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU
Connectortype	-	Schroefklem	RJ45	
Kabelsectie	-	0,8 - 2,5 mm²	-	
Aanbevolen aandraaimoment	-	0,5 Nm	-	
Impulsindicator (LED voorkant) - frequentie	1000 p/kWh			
Impulsduur				
EMC-compatibiliteit				
Schokspanningstest	6 kV			
Overspanningstest	4 kV			
Snelle kortstondige brandtest				
Immunititeit voor elektromagnetische velden HF				
Immunititeit voor geleide storingen				
RF-emissie				
Elektrostatische ontlading				
Afmetingen L x H x D	72 x 92 x 60			
Aantal DIN-modules	4			
Normen	EN 50470-1 EN 50470-3 IEC 62053-21 IEC 62053-23 IEC 62053-31 IEC 61557-12 DIN 43880 DIN 43880/EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 IEC 62053-21 IEC 62053-23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 IEC 62053-21 IEC 62053-23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 IEC 62053-21 IEC 62053-23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715
Gebruikstemperatuur	-25...+55 °C			
Opslagtemperatuur	-25...+70 °C			

Referentie	ECP380D	ECM380D	ECR380D	ECA380D
Nettype	Driefasig			
Nominale spanning	400 V			
Spanningsbereik	160 V-480 V			
Frequentie	45...65 Hz			
MID-gecertificeerd product	MID, Cl. B			
Verbruik van spanningscircuit in VA / W	≤ 2 / ≤ 0,6			
Verbruik van stroomkringen in VA	≤ 0,7			
Basisstroom Ib	5 A			
Referentiestroom Iref	5 A			
Overgangsstroom Itr	0,5 A			
Maximale stroom Imax	80 A			
Minimale stroom Imin	0,25 A			
Startstroom	0,015 A			
Stijve kabelsectie voor het meetcircuit	2,5 - 33 mm²			
Aandraaimoment van de klemmen	2 Nm			
Frequentie	45...65 Hz			
Nauwkeurigheidsklasse P actief en P reactief	Cl.1 / Cl.2			
Meetnauwkeurigheid in % actief / reactief	1 % / 2 %			
Weergavetype (schermtype)	LCD			
Productmateriaal	PVC			
Vochtigheid	≤ 95%			
Brand- en warmtebestendigheid	V0			
Water- en stofbestendigheid geïnstalleerd / niet geïnstalleerd	IP51 / IP20			
Mechanische omgeving	M1			
Elektromechanische omgeving	E2			
Aantal uitgangen	2	-		
Max. impulsstroom bij 39 VDC	90 mA	-		
Spanning VAC / VDC	3 - 27,6 / ±5 - 39	-		
Frequentie van de impulsuitgang	1 - 200 p/kWh	-		
Impulsduur	30 - 100 ms	-		
Toegelaten kabelsecties stijf/soepel	0,8 - 2,5 mm²	-		
Aanbevolen aandraaimoment communicatieklemmen	0,5 Nm	-		
Aantal ingangen	1			
Spanning	230 VAC			
OFF == T1	0 V			
ON == T2	230 V			
Minimale impulsduur	-			
Toegelaten kabelsecties stijf/soepel	0,8 - 2,5 mm² (stijf) / 0,8 - 2,5 mm² (soepel)			
Aanbevolen aandraaimoment	0,5 Nm			
Protocol	-	M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU
Connectortype	-	Schroefklem	RJ45	
Kabelsectie	-	0,8 - 2,5 mm²	-	
Aanbevolen aandraaimoment	-	0,5 Nm	-	
Transformatieratio				
Configureerbare spanningsratio	-			
Configureerbare stroomratio	-			
Maximale transformatieratio	-			
Impulsindicator (LED voorkant) - frequentie	1000 p/kWh			
Schokspanningstest	6 kV			
Overspanningstest	4 kV			
Snelle kortstondige brandtest				
Immuniteit voor elektromagnetische velden HF				
Immuniteit voor geleide storingen				
RF-emissie				
Elektrostatische ontlading				
Afmetingen L x H x D	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60
Aantal DIN-modules	4	4	4	4
Normen	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23/31 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715
Gebruikstemperatuur	-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C
Opslagtemperatuur	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C

Referentie	ECP310D	ECM310D	ECR310D	ECA310D
Nettype	Driefasig			
Nominale spanning	400 V			
Spanningsbereik	160 V-480 V			
Frequentie	45...65 Hz			
MID-gecertificeerd product	MID, Cl. B			
Verbruik van spanningcircuit in VA / W	≤ 2 / ≤ 0,6			
Verbruik van stroomkringen in VA	≤ 0,7			
Basisstroom Ib	5 A			
Referentiestroom Iref	5 A			
Overgangsstroom Itr	0,5 A			
Maximale stroom Imax	125 A			
Minimale stroom Imin	0,25 A			
Startstroom	0,02 A			
Stijve kabelsectie voor het meetcircuit	2,5 - 50 mm²			
Aandraaimoment van de klemmen	5 Nm			
Frequentie	45...65 Hz			
Nauwkeurigheidsklasse P actief en P reactief	Cl.1 / Cl.2			
Meetnauwkeurigheid in % actief / reactief	1 % / 2 %			
Weergavetype (schermtype)	LCD			
Productmateriaal	PVC			
Gebruikstemperatuur	-25...+55 °C			
Opslagtemperatuur	-25...+70 °C			
Vochtigheid	≤ 95 %			
Brand- en warmtebestendigheid	V0			
Water- en stofbestendigheid geïnstalleerd / niet geïnstalleerd	IP51 / IP20			
Mechanische omgeving	M1			
Elektromechanische omgeving	E2			
Aantal uitgangen	2	-	-	-
Max. impulsstroom bij 39 VDC	90 mA	-	-	-
Spanning VAC / VDC	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-
Frequentie van de impulsuitgang	1 - 200 p/kWh	-	-	-
Impulsduur	30 - 100 ms	-	-	-
Toegelaten kabelsecties stijf/soepel	0,8 - 2,5 mm²	-	-	-
Aanbevolen aandraaimoment communicatieklemmen	0,5 Nm	-	-	-
Aantal ingangen	1			
Spanning	230 VAC			
OFF == T1	0 V			
ON == T2	230 V			
Minimale impulsduur	-			
Toegelaten kabelsecties stijf/soepel	0,8 - 2,5 mm² (stijf) / 0,8 - 2,5² mm² (soepel)			
Aanbevolen aandraaimoment	1 Nm	1 Nm	1 Nm	1 Nm
Karakteristieken van de communicatie-uitgangen				
Protocol	-	M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU
Connectortype	-	PZ1	PZ1	RJ45
Toegelaten kabelsecties stijf/soepel	-	0,8 - 2,5 mm²		-
Aanbevolen aandraaimoment	-	0,5 Nm		-
Impulsindicator (LED voorkant) - frequentie	1000 p/kWh			
Schokspanningstest	6 kV			
Overspanningstest	4 kV			
Snelle kortstondige brandtest				
Immunititeit voor elektromagnetische velden HF				
Immunititeit voor geleide storingen				
RF-emissie				
Elektrostatische ontlading				
Afmetingen L x H x D	90 x 92 x 60			
Aantal DIN-modules	6			
Normen	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23/31 IEC 62053-23/31 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715
Gebruikstemperatuur	-25...+55 °C			
Opslagtemperatuur	-25...+70 °C			

Referentie	ECP300C	ECM300C	ECR300C	ECA300C
Nettype	Driefasig			
Nominale spanning	400 V			
Spanningsbereik	160 V-480 V			
Frequentie	45...65 Hz			
MID-gecertificeerd product	MID			
Verbruik van spanningscircuit in VA / W	$\leq 2 / \leq 0,6$			
Verbruik van stroomkringen in VA	$\leq 0,7$			
Nominale stroom In	1 (6) A			
Referentiestroom Iref	1 A			
Overgangsstroom Itr	0,05 A			
Maximale stroom Imax	6 A			
Minimale stroom Imin	0,01 A			
Startstroom	0,001 A			
Stijve kabelsectie voor het meetcircuit	0,5 - 4 mm ²			
Aandraaimoment van de klemmen	0,5 Nm			
Frequentie	45...65 Hz			
Nauwkeurigheidsklasse P actief en P reactief	Cl.1 / Cl.2			
Meetnauwkeurigheid in % actief / reactief	1 % / 2 %			
Weergavetype (schermtype)	LCD			
Productmateriaal	PVC			
Gebruikstemperatuur	-25...+55 °C			
Opslagtemperatuur	-25...+70 °C			
Vochtigheid	≤ 95 %			
Brand- en warmtebestendigheid	V0			
Water- en stofbestendigheid geïnstalleerd / niet geïnstalleerd	IP51 / IP20			
Mechanische omgeving	M1			
Elektromechanische omgeving	E2			
Aantal uitgangen	2		-	
Max. impulsstroom bij 39 VDC	90 mA		-	
Spanning VAC / VDC	3 - 27,6 / ± 5 - 39		-	
Frequentie van de impulsuitgang	1 - N p/kWh		-	
Impulsduur	30 - 100 ms		-	
Toegelaten kabelsecties stijf/soepel	0,8 - 2,5 mm ²		-	
Aanbevolen aandraaimoment communicatieklemmen	0,5 Nm		-	
Aantal ingangen	1			
Spanning	230 VAC			
OFF == T1	0 V			
ON == T2	230 V			
Toegelaten kabelsecties stijf/soepel	1,5 - 4 mm ² (stijf) / 1 - 4 mm ² (soepel)			
Aanbevolen aandraaimoment	1 Nm			
Protocol	-	M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU
Connectortype	-	Schroefklemmen		RJ45
Toegelaten kabelsecties stijf/soepel	-	0,8 - 2,5 mm ²		-
Aanbevolen aandraaimoment	-	0,5 Nm		-
Transformatieratio				
Configureerbare spanningsratio	-	-		-
Configureerbare stroomratio	-	-		-
Maximale transformatieratio	-	-		-
Impulsindicator (LED voorkant) - frequentie	10000 p/kWh			
Schokspanningstest	6 kV			
Overspanningstest	4 kV			
Immunititeit voor elektromagnetische velden HF				
Immunititeit voor geleide storingen				
RF-emissie				
Elektrostatische ontlading				
Afmetingen L x H x D	72 x 92 x 60			
Aantal DIN-modules	4			
Normen	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23/31 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1/3 IEC 62053-21/23 IEC 61557-12 DIN 43880 EN 60715
Gebruikstemperatuur	-25...+55 °C			
Opslagtemperatuur	-25...+70 °C			