



Wandlader Duo

 Specificaties |  Specifications |  Spezifikationen |  Specifications

ecotap[®]
A brand of  **legrand**[®]

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Algemene kenmerken

Referentie nummer	55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55081602 / 55081102 / 55081801 / 55320014 / 55320013 / 55320012 / 55321604
Referentie nummer (Eichrecht)	55451800 / 55451100 / 55451600
Referentie nummer (FR)	55483702 / 55483703
Afmetingen H x B x D (mm)	800 x 220 x 200
Materiaal behuizing	Staal 2,2 mm
Standaard kleur	Body: Ral 6018 / Schild: Ral 9016 voor 55161800 / 55321800 / 55451800 / 55081800 / 55081801 / 55320014 / 55320013 / 55160012 Body: Ral 7011 / Schild: Ral 9016 voor 55161100 / 55321100 / 55451100 / 55483702 / 55081100 / 55483703 / 55081102 Body: Ral 9016 / Schild: Ral 9016 voor 55161600 / 55321600 / 55451600 / 55081600 / 55081602 / 55321604
Staal behandeling	Anti-corrosie (KTL) en poedercoating
Gewicht (kg)	21kg voor 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483702 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801 25kg voor 55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013 / 55160012 / 553216048
Aantal laadpunten	2
Contactdoos	Type 2, Type 2 + type E/F for 55483702 / 55483703
Kabel	Type 2

Elektrische kenmerken

Uitgangsvermogen per laadpunt	0 tot 22 kW voor 55483702 / 55483703 / 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55081800 / 55081801 / 55081100 / 55081101 / 55081600 / 55081601 / 55321800 / 55321801 / 55321100 / 55321101 / 55321600 / 55321601 / 55320013 / 55320014 0 tot 11 kW voor 55161800 / 55161801 / 55161100 / 55161101 / 55161600 / 55161601 / 55160011 / 55160012
Bedrijfsspanning (Ue) / stroomsnelheden (In A, In C)	Eenfasige bekabeling, fase + N 230V~ van 0 tot 32A (bepaald bij 20°C) Driefasienbekabeling, 3 fasen + N 400V~ van 16 tot 32A (bepaald bij 20°C)
Impulse voltage (Uimp)	4kV
Isolatiespanning (Ui)	230V eenfase, 500V driefasig
Frequentie (fn)	50Hz/60Hz
Nominale spanning	1 fase + N: 230V - 3 fasen + N: 400V

Spanningstolerantie (V) ongeacht de vereisten van het voertuig	195V - 265V
Geïntegreerd beveiligingssysteem op de laadpaal	Zekering type gG 63A
Geïntegreerd beveiligingssysteem per laadpunt	MCB 40A curve C RCD 40A 30mA Type B
Voorwaardelijke kortsluiting	6000A IEC/EN 60898-1, 10kA IEC/EN 60947-2
Toelaatbare thermische spanning in kortsluiting	16 000 A ² s
Aansluiting op de netvoeding	Fase/Neutraal, stijve kabel, 2,5 tot 25 mm ² , schroefklemmen H07 V R/U Aarde, stijve kabel, 2,5 tot 25 mm ² , schroefklemmen H07 V R/U
Laad type	Mode 3 laadterminal uitgerust met een vergrendelingssysteem voor Mode 3
Aansluiting voertuig Mode 3-connectoraansluiting (55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483702 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801)	Type 2 3P+N (eenfasig compatibel) met pilots die voldoen aan IEC 62191-1 en IEC 62196-2. Gebruik alleen een door de fabrikant goedgekeurde stekker met verzilverde contacten. Gebruik van verlengsnoeren en adapters is verboden.
Aansluiting voertuig Mode 2-connectoraansluiting (55483702 / 55483703)	Type E/F huishoudelijk 2P+E (16A-250V) afhankelijk van de plaatselijke voorschriften. Gebruik van verlengsnoeren en adapters verboden.
Aansluiting voertuig Mode 3 aangesloten kabelconnector (55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013 / 55160012 / 55321604)	Type 2 3P+N (eenfasig compatibel) met pilots die voldoen aan IEC 62191-1 en IEC 62196-2. Gebruik van verlenging en adapter verboden. 55161800 / 55161100 / 55161600: 4m krul 3x16A 55160012: 4m glad 3x16A 55321604: 4m glad 3x32A 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013: 8m glad 3x32A
AC meters	MID-gecertificeerd, klasse B volgens EN 50470-1, -3
Back office protocol	OCPP 1.6 Json
Positionering	GPS
Connectiviteit Ethernet	RJ45 connector voor 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801 / 55320014 / 55160012

Omgeving

Gebruikstemperatuur	-25°C / +50°C
Opslagtemperatuur	-25°C / + 80°C
Relatieve vochtigheid	0 to 90% zonder condensvorming
Beschermingsklasse	IP 54 (IEC 60529), IK 10 (EN 62262) Aangesloten of niet
Geluidsniveau	< 40 dBA / 1m
Product	IEC 61851-1, IEC TS 61439-7 (AEVCS)
Installatie	Binnen of buiten, beperkt toegankelijke zone (met uitzondering van wegen), bedoeld voor gebruik door gewone personen (DBO), montage in kast (wandmontage), vervuilingsgraad 3, TNS, TT, compatibel aardingsstelsel. Bij een IT-aardingsstelsel kan dit lokaal worden gewijzigd door een isolatietransformator toe te voegen.

Elektrische veiligheid

Klasse 1 IEC 61140

Elektromagnetische compatibiliteit

Europese standaarden

Low Voltage Directive 2014 / 35EU / EMC Directive: 2014 / 30 / EU

Type radiotechnologie

GSM 2G/3G/4G, GPRS, RFID

Geschikte laadpassen

Mifare, Ntag en iCODE SLI kaarten ([meer info](#))

TECHNICAL SPECIFICATIONS

General characteristics

Reference number	55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55081602 / 55081102 / 55081801 / 55320014 / 55320013 / 55320012 / 55321604
Reference number (Eichrecht)	55451800 / 55451100 / 55451600
Reference number (FR)	55483702 / 55483703
Dimension H x W x D (mm)	800 x 220 x 200
Casing material	Steel 2,2 mm
Standard colour	Body: Ral 6018 / Cover: Ral 9016 for 55161800 / 55321800 / 55451800 / 55081800 / 55081801 / 55320014 / 55320013 / 55160012 Body: Ral 7011 / Cover: Ral 9016 for 55161100 / 55321100 / 55451100 / 55483702 / 55081100 / 55483703 / 55081102 Body: Ral 9016 / Cover: Ral 9016 for 55161600 / 55321600 / 55451600 / 55081600 / 55081602 / 55321604
Steel treatment	Anti-corrosion (KTL) and powder coating
Weight (kg)	21kg for 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483702 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801 25kg for 55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013 / 55160012 / 55321604
Number of charging points	2
Socket	Type 2, Type 2 + type E/F for 55483702 / 55483703
Cable	Type 2

Electrical characteristics

Power output per socket	0 to 22 kW for 55483702 / 55483703 / 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55081800 / 55081801 / 55081100 / 55081101 / 55081600 / 55081601 / 55321800 / 55321801 / 55321100 / 55321101 / 55321600 / 55321601 / 55320013 / 55320014 0 to 11 kW for 55161800 / 55161801 / 55161100 / 55161101 / 55161600 / 55161601 / 55160011 / 55160012
Operating voltage (U _e) / Current rates (I _{n A} , I _{n C})	Single-phase cabling, phase + N 230V~ from 0 to 32A (determined at 20°C) Three-phase cabling, 3 phases + N 400V~ from 0 to 32A (determined at 20°C)
Impulse voltage (U _{imp})	4kV
Insulation voltage (U _i)	230V single-phase, 500V three-phase
Frequency (fn)	50Hz/60Hz
Rated voltage	1 phase + N: 230V - 3 phases + N: 400V

Voltage tolerance (V) regardless of vehicle requirements	195V - 265V
Integrated protection system on charging station	Fuse type gG 63A
Integrated protection system per charge point	MCB 40A curve C RCD 40A 30mA Type B
Conditional short-circuit	6000A IEC/EN 60898-1 10kA IEC/EN 60947-2
Allowable thermal stress in Short Circuit	16 000 A ² s
Connection to the mains	Phase/Neutral, rigid cable, 2.5 to 25 mm ² , screw terminals H07 V R/U Earth, rigid cable, 2.5 to 25mm ² , screw terminals H07 V R/U
Type of load	Mode 3 charging terminal equipped with a locking system for Mode 3
Vehicle connection Mode 3 connector socket (55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483702 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801)	Type 2 3P+N (single-phase compatible) with pilots compliant with IEC 62191-1 and IEC 62196-2. Use only a manufacturer-approved plug with silver-plated contacts. Use of extension and adapter prohibited.
Vehicle connection Mode 2 connector socket (55483702 / 55483703)	Type E/F domestic 2P+E (16A-250V) depending on the local regulation Use of extension and adapter prohibited.
Vehicle connection Mode 3 attache cable connector (55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013 / 55160012 / 55321604)	Type 2 3P+N (single-phase compatible) with pilots compliant with IEC 62191-1 and IEC 62196-2. Use of extension and adapter prohibited. 55161800 / 55161100 / 55161600: 4m curl 3x16A 55160012: 4m straight 3x16A 55321604: 4m straight 3x32A 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013: 8m straight 3x32A
AC meters	MID certified, Class B according to EN 50470-1, -3
Back office protocol	OCPP 1.6 Json
Positioning	GPS
Connectivity Ethernet	RJ45 connector for 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801 / 55320014 / 55160012

Environment

Operating temperature	-25°C / +50°C
Storage temperature	-25°C / + 80°C
Relative humidity	0 to 90% without condensation
Protection rating	IP 54 (IEC 60529), IK 10 (EN 62262) Plugged in or not
Noise level	< 40 dBA at 1m
Product	IEC 61851-1, IEC TS 61439-7 (AEVCS)
Installation	Interior or exterior, limited access zone (excluding roads), intended for use by ordinary persons (DBO), assembly in cabinet (wall mounted), Pollution Degree 3, TNS, TT, compatible earthing system. In the event of an IT earthing system, this can be changed locally by adding an isolation transformer.

Electrical safety

Class 1 IEC 61140

Electromagnetic compatibility

European standards

Low Voltage Directive 2014 / 35EU / EMC Directive: 2014 / 30 / EU

Radio technology type

GSM 2G/3G/4G, GPRS, RFID

Suitable charging cards

Mifare, Ntag and iCODE SLI cards ([more info](#))

TECHNISCHE SPECIFIKATIONEN

Allgemeine Eigenschaften

Referenznummer	55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55081602 / 55081102 / 55081801 / 55320014 / 55320013 / 55320012 / 55321604
Referenznummer (Eichrecht)	55451800 / 55451100 / 55451600
Referenznummer (FR)	55483702 / 55483703
Abmessungen H x B x T (mm)	800 x 220 x 200
Gehäusematerial	Stahl 2,2 mm
Standardfarbe	Gehäuse: Ral 6018 / Deckel: Ral 9016 für 55161800 / 55321800 / 55451800 / 55081800 / 55081801 / 55320014 / 55320013 / 55160012 Gehäuse: Ral 7011 / Deckel: Ral 9016 für 55161100 / 55321100 / 55451100 / 55483702 / 55081100 / 55483703 / 55081102 Gehäuse: Ral 9016 / Deckel: Ral 9016 für 55161600 / 55321600 / 55451600 / 55081600 / 55081602 / 55321604
Stahlbehandlung	Korrosionsschutz (KTL) und Pulverbeschichtung
Gewicht (kg)	21kg für 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483702 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801 25kg für 55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013 / 55160012 / 55321604
Anzahl der Ladepunkte	2
Steckdose	Type 2, Type 2 + type E/F für 55483702 / 55483703
Kabel	Type 2

Elektrische Eigenschaften

Leistungsabgabe pro Steckdose	0 bis 22 kW für 55483702 / 55483703 / 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55081800 / 55081801 / 55081100 / 55081101 / 55081600 / 55081601 / 55321800 / 55321801 / 55321100 / 55321101 / 55321600 / 55321601 / 55320013 / 55320014 0 bis 11 kW für 55161800 / 55161801 / 55161100 / 55161101 / 55161600 / 55161601 / 55160011 / 55160012
Betriebsspannung (Ue) / Stromstärken (In A, In C)	Einphasige Verkabelung, Phase + N 230V~ von 0 bis 32A (bestimmt bei 20°C) Dreiphasige Verkabelung, 3 Phasen + N 400V~ von 16 bis 32A (bestimmt bei 20°C)
Impulsspannung (Uimp)	4kV
Isolationsspannung (Ui)	230V einphasig, 500V dreiphasig
Frequenz (fn)	50Hz/60Hz
Nennspannung	1 Phase + N: 230V - 3 Phasen + N: 400V

Spannungstoleranz (V) Unabhängig von den Fahrzeuganforderungen	195V - 265V
Integriertes Schutzsystem an Ladestation	Absicherung Typ gG 63A
Integriertes Schutzsystem pro Ladepunkt	MCB 40A curve C, RCD 40A 30mA Type B
Bedingter Kurzschluss	6000A IEC/EN 60898-1 10kA IEC/EN 60947-2
Zulässige thermische Belastung bei Kurzschluss	16 000 A ² s
Anschluss an das Stromnetz	Phase/Neutral, starres Kabel, 2,5 bis 35 mm ² , Schraubklemmen H07 V R/U Erde, starres Kabel, 2,5 bis 35mm ² , Schraubklemmen H07 V R/U
Typ der Ladung	Modus-3-Ladestation mit einem Verriegelungssystem für Modus 3
Fahrzeuganschluss Steckerbuchse Modus 3 (55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483702 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801)	Typ 2 3P+N (einphasig kompatibel) mit Steuergeräten gemäß IEC 62191-1 und IEC 62196-2. Verwenden Sie nur einen vom Hersteller zugelassenen Stecker mit versilberten Kontakten. Die Verwendung von Verlängerungen und Adaptern ist verboten.
Fahrzeuganschluss Steckerbuchse Modus 2 (55483702 / 55483703)	Typ E/F für den Hausgebrauch 2P+E (16A-250V) je nach den örtlichen Vorschriften Die Verwendung von Verlängerungen und Adaptern ist verboten.
Fahrzeuganschluss Modus 3 angeschlossener Kabelstecker (55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013 / 55160012 / 55321604)	Typ 2 3P+N (einphasig kompatibel) mit Steuergeräten gemäß IEC 62191-1 und IEC 62196-2. Verwendung von Verlängerungen und Adaptern verboten. 55161800 / 55161100 / 55161600: 4m gebogen 3x16A 55160012: 4m gerade 3x16A 55321604: 4m gerade 3x32A 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013: 8m gerade 3x32A
AC-Zähler	MID zertifiziert, Klasse B nach EN 50470-1, -3
Back-Office-Protokoll	OCPP 1.6 J2N
Positionierung	GPS
Konnektivität Ethernet	RJ45-Anschluss für 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801 / 55320014 / 55160012

Umgebung

Temperatur im Betrieb	-25°C / +50°C
Lagerungstemperatur	-25°C / + 80°C
Relative Feuchtigkeit	0 bis 90% ohne Kondensation
Schutzklasse	IP 54 (IEC 60529), IK 10 (EN 62262) Eingesteckt oder nicht
Geräuschpegel	< 40 dBA /1m
Produkt	IEC 61851-1, IEC TS 61439-7 (AEVCS)

Installation	Innen- oder Außenbereich, Zone mit beschränktem Zugang (außer Straßen), für den Gebrauch durch normale Personen bestimmt (DBO), Montage im Schrank (Wandmontage), Verschmutzungsgrad 3, TNS, TT, kompatibles Erdungssystem. Im Falle eines IT-Erdungssystems kann dieses vor Ort durch Hinzufügen eines Trenntransformators geändert werden.
Elektrischer Schutz	Klasse 1 IEC 61140

Elektromagnetische Kompatibilität

Europäische Normen	Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35EU / EMV-Richtlinie: 2014 / 30 / EU
Typ der Funktechnik	GSM 2G/3G/4G, GPRS, RFID
Geeignete Ladekarten	Mifare, Ntag und iCODE SLI Karte (mehr Infos)

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Caractéristiques générales

Références	55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55081602 / 55081102 / 55081801 / 55320014 / 55320013 / 55320012 / 55321604
Références (Eichrecht)	55451800 / 55451100 / 55451600
Références (FR)	55483702 / 55483703
Dimensions H x L x P (mm)	800 x 220 x 200
Matériau	Acier 2,2 mm
Couleur standard	Corps: Ral 6018 / Couvercle: Ral 9016 pour 55161800 / 55321800 / 55451800 / 55081800 / 55081801 / 55320014 / 55320013 / 55160012 Corps: Ral 7011 / Couvercle: Ral 9016 pour 55161100 / 55321100 / 55451100 / 55483702 / 55081100 / 55483703 / 55081102 Corps: Ral 9016 / Couvercle: Ral 9016 pour 55161600 / 55321600 / 55451600 / 55081600 / 55081602 / 55321604
Traitement de l'acier	Anti-corrosion (KTL) et revêtement en poudre
Poids (kg)	21kg pour 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483702 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801 25kg pour 55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013 / 55160012 / 55321604
Nombre de points de recharge	2
Prise	Type 2, Type 2 + type E/F pour 55483702 / 55483703
Câble	Type 2

Caractéristiques électriques

Puissance par prise	0 à 22 kW pour 55483702 / 55483703 / 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55081800 / 55081801 / 55081100 / 55081101 / 55081600 / 55081601 / 55321800 / 55321801 / 55321100 / 55321101 / 55321600 / 55321601 / 55320013 / 55320014 0 à 11 kW pour 55161800 / 55161801 / 55161100 / 55161101 / 55161600 / 55161601 / 55160011 / 55160012
Tension de service (Ue) / Courant assigné (In A, In C)	Câblage monophasé, phase + N 230V~ de 0 à 32A (déterminé à 20°C) Câblage triphasé, 3 phases + N 400V~ de 16 à 32A (déterminé à 20°C)
Tension de chocs (Uimp)	4kV
Tension d'isolation (Ui)	230V monophasé 500V triphasé
Fréquence (fn)	50Hz/60Hz
Tension assignée	1 phase + N: 230V - 3 phases + N: 400V

Tolérance de tension (V) Indépendamment des exigences du véhicule	195V - 265V
Système de protection intégré sur la borne de recharge	Type de fusible gG 63A
Système de protection intégré par point de recharge	MCB 40A curve C RCD 40A 30mA Type B
Court-circuit conditionnel	6000A IEC/EN 60898-1 10kA IEC/EN 60947-2
Contrainte thermique admissible en cas de court-circuit	16 000 A ² s
Raccordement au réseau	Phase/Neutre/Terre sur bornes à vis 2,5 à 35 mm ² rigide HO7 V R/U ou souple HO7 V K avec embout. Borne de recharge raccordée en permanence au réseau d'alimentation à courant alternatif.
Type de recharge	Borne de recharge mode 3 équipée d'un système de verrouillage pour le mode 3
Connexion au véhicule Prise de connexion du mode 3 (55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483702 / 55081800 / 55081100 / 55081600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801)	Type 2 3P+N (compatible monophasé) avec pilotes conformes aux normes IEC 62191-1 et IEC 62196-2. Utiliser uniquement une fiche approuvée par le fabricant avec des contacts argentés. L'utilisation de rallonges et d'adaptateurs est interdite.
Connexion au véhicule Prise de connexion du mode 2 (55483702 / 55483703)	Type E/F domestique 2P+E (16A-250V) selon la réglementation locale. L'utilisation de rallonges et d'adaptateurs est interdite.
Connexion au véhicule Mode 3 connecteur de câble attaché (55161800 / 55161100 / 55161600 / 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013 / 55160012 / 55321604)	Type 2 3P+N (compatible monophasé) avec pilotes conformes aux normes IEC 62191-1 et IEC 62196-2. L'utilisation de rallonges et d'adaptateurs est interdite. 55161800 / 55161100 / 55161600: 4m spirale 3x16A 55160012: 4m droit 3x16A 55321604: 4m droit 3x32A 55321800 / 55321100 / 55321600 / 55320014 / 55320013: 8m droit 3x32A
Compteurs AC	Certifié MID, classe B selon EN 50470-1, -3
Protocole back office	OCPP 1.6 Json
Positionnement	GPS
Connectivité Ethernet	Connecteur RJ45 pour 55451800 / 55451100 / 55451600 / 55483703 / 55081602 / 55081102 / 55081801 / 55320014 / 55160012

Environnement

Température de service	-25°C / +50°C
Température de stockage	-25°C / + 80°C
Humidité relative	0 à 90 sans condensation
Indice de protection	IP 54 (IEC 60529), IK 10 (EN 62262) Branché ou non
Niveau de bruit	< 40 dBA à 1m
Produit	IEC 61851-1, IEC TS 61439-7 (AEVCS)

Installation	Intérieur ou extérieur, zone à accès limité (hors voirie), destiné à être utilisé par des personnes ordinaires (DBO), montage en armoire (mural), degré de pollution 3, TNS, TT, mise à la terre compatible. En cas de mise à la terre IT, celle-ci peut être modifiée localement par l'ajout d'un transformateur d'isolement.
--------------	--

Sécurité électrique	Classe 1 IEC 61140
---------------------	--------------------

Compatibilité électromagnétique

Normes européennes	Directive basse tension 2014 / 35EU / Directive CEM : 2014 / 30 / EU
--------------------	--

Type de technologie radio	GSM 2G/3G/4G, GPRS, RFID
---------------------------	--------------------------

Cartes de recharge adaptées	Mifare, Ntag et iCODE SLI cards (plus d'infos)
-----------------------------	--



Ecotap B.V.

Kruisbroeksestraat 23

5281 RV Boxtel

The Netherlands

+31(0) 411 210 210

info@ecotap.nl

www.ecotap.nl