

Apollo Systems GmbH • Lange Straße 33 • 76275 Ettlingen •
Deutschland

JEDERMANN

Kunden-Nr.: 999999
Kunden-UStID: DE111111111
Datum: 16.02.2025
Rückfragen an: Administrator
Seite: 1

Angebot Nr. AN-25-913

Photovoltaik Anlage mit 24,64 kWp - Claus Cottone, Belzerweg 4

^Briefanrede

dem Angebot liegt die technische Ausarbeitung zugrunde.

Die Unterkonstruktion ist eine Qualitäts-Markenbefestigung, sie wurde mit dem Viessmann Configurator fachgerecht unter Berücksichtigung der Schneelastzone, Geländehöhe und der Windlast, ausgelegt.

- Der Hybridwechselrichter und Stromspeicher ist leistungsorientiert ausgelegt.
- Leistungsorientierte Auslegung der Solarverkabelung in 4mm² anstatt in 2,5 mm².

Auf Hinweis der Hersteller und Lieferanten, kann sich die Nennleistung und Modulpreis geringfügig ändern, wenn zum Zeitpunkt der Verfügbarkeit die Leistung des Moduls (kWp) angepasst werden muss. /Wurde bereits geliefert.

Die Liefertermine von unseren Herstellern und Großhändlern sind auf Grund der hohen Nachfrage im internationalen Markt immer wieder sehr unsicher und unterliegen auch keiner verbindlichen Lieferverpflichtung. Es kann in seltenen Fällen Verzögerungen geben. Wir bitten um Verständnis, dass in der Fotovoltaikbranche grundsätzlich mit Vorkasse gearbeitet wird.

Wir hoffen, unser Angebot entspricht Ihren Vorstellungen und würden uns sehr freuen, Ihren Auftrag zu erhalten.

Der Auftrag wurde bereits erteilt.

Hiermit erteile ich den Auftrag:

Für den Auftragnehmer:

./.

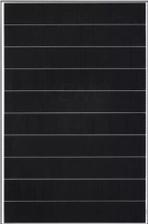
./.

Datum, Unterschrift

Datum, Unterschrift

Angebot Nr. AN-25-913

Seite 2

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einh.	Steuer	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
1	7994981 / Photovoltaikmodul Vitovolt 300-DG M440 HC blackframe Zelltechnologie N-Type TOPCon Photovoltaikmodule in blackframe mit 440Wp Nennleistung zur Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie Eloxierte Aluminiumlegierung, schwarz Einscheibensicherheitsglas 2x2mm mit Antireflexbeschichtung Leitungen 1,0 m, Leitungsquerschnitt 4 mm ² mit Multi-Contact (MC4) ? Modulwirkungsgrad bis 22 % ? Modulaufbau Bifacial Glas/Glas ? Leistungsplus von bis zu 5 Wp durch positive Leistungstoleranz ? Hohe Betriebssicherheit: 3 Bypass-Diodenbrücken für zuverlässigen Betrieb ? Auf Beständigkeit gegen Salznebel und Ammoniak geprüft. Daher geeignet zum Einsatz in Küstenregionen und Regionen mit intensiver Landwirtschaft ? Zertifizierungen nach IEC 61215, IEC 61701 und IEC 62716 gewährleisten internationale Qualitätsstandards. Abmessungen: L:B:H. 1762mm, 1134mm, 30mm Gewicht: 24,5 kg Produktgarantie 5 Jahre: Gewährleistung Viessmann 25 Jahre: Produktgarantie Viessmann Leistungsgarantie Min. 97 % nach einem Jahr Min. 87,4 % linear nach 30 Jahren 	56,00	Stück	-	101,00 Rabatt %: 20,00	4.524,80
2	Wechselrichter Goodwe 3-phasiger Wechselrichter Typ GW30K-MT Abmessungen 480 * 590 * 200 mm Gewicht 40 kg Schutzklasse IP 65 AC Nennausgangsleistung 30000 W Anzahl der MPP-Tracker 3 Max. Wirkungsgrad 98,8 % Garantie des Herstellers: 5 Jahre, bis auf 25 Jahre erweiterbar Bestell-Nr. 7986041	1,00	Stück	UST19	2.336,00 Rabatt %: 20,00	1.868,80
Zwischensumme:						6.393,60

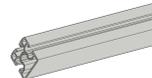
Angebot Nr. AN-25-913

Seite 3

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einh.	Steuer	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
3	ART-00138 / Backup.Box 3-phasig • 3-phasige Versorgung des Hausnetzes durch Vitocharge VX3 bei Netzausfall • Normkonforme Netztrennung bei Netzausfall und Aufbau eines 3-phasigen Inselnetzes durch Vitocharge VX3 Die automatische Umschalteneinrichtung „Vitocharge VX3 Backup-Box 3PH TYP A“ darf ausschließlich in der Konfiguration mit einem Viessmann Stromspeichersystem „Vitocharge VX3, Typ 6.0A /8.0A“ (nachfolgend als Stromspeichersystem bezeichnet) betrieben werden. Das automatische Umschaltensystem, die verwendeten Komponenten und die elektrische Verdrahtung sind vom Hersteller Viessmann getestet und approbiert. Die Systemdokumentation ist im Downloadbereich der Fa. Viessmann zu finden: Bestell-Nr.: ZK06526 	1,00	Stück	UST19	708,10 Rabatt %: 20,00	566,48
4	7998628 / MC4 EVO2 Anschl.Leit.Set offen 4mm2 L=15m Solarleitung nach DIN EN 50618 CU-Zahl: 58 / CU-Basis: 150 Außenmantelfarbe: schwarz Art.Nr. 7998628 	1,00	VPE	-	37,81 Rabatt %: 20,00	30,25
5	ART-00146 / MC4 EVO2 Anschl.Leit.Set offen 4mm2 L=25m Solarleitung nach DIN EN 50618 CU-Zahl: 58 / CU-Basis: 150 Außenmantelfarbe: schwarz Art.Nr. 7998629 	4,00	VPE	-	77,14 Rabatt %: 20,00	246,85
6	ART-00136 / Energiezähler • Mit CAN-Bus Schnittstelle für den Anschluss an Vitocharge VX3 • Zur Messung von Netzeinspeisung und Netzbezug • Hutschienenaufnahme zur Installation in Zählerschränken • Nennspannung 230 V/400 V, max. Stromtragfähigkeit 80 A pro Phase Art.Nr. ZK05665	1,00	Stück	UST19	320,76 Rabatt %: 20,00	256,61
Zwischensumme:						7.493,79

Angebot Nr. AN-25-913

Seite 4

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einh.	Steuer	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
						
7	7968408 / Dachhaken RH1 Dachanker aus Edelstahl, für sparrenabhängige Aufdachmontage und zur Befestigung der Modulprofile.	56,00	Stück	-	15,18 Rabatt %: 20,00	680,06
						
8	7959288 / Linsenkopfschraube VA 8x180mm Holzbohrschraube Linsenkopf 6 x 80/74 für die Befestigung der Dachhaken auf den Dachbalken. Verpackungseinheit: 21 Stück	8,00	VPE	-	6,64 Rabatt %: 20,00	42,50
						
9	7959362 / VS+Montageschiene 50x37 x 3300mm Aluminiumprofil zur Befestigung der Module. Breite x Höhe: 37 x 50 mm Material: Aluminium natur Länge: 3300 mm	26,00	Stück	-	41,60 Rabatt %: 20,00	865,28
						
10	7959371 / VS+ Schienenverbinder 50x37 Verbinder für VS+ Montageschiene	8,00	Stück	-	7,15 Rabatt %: 20,00	45,76
						
11	7959380 / P-Clip Potenzialausgleich P-Clip Potenzialausgleich VPE 1 Stck.	23,00	Stück	-	1,17 Rabatt %: 20,00	21,53
Zwischensumme:						9.148,92

Angebot Nr. AN-25-913

Seite 5

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einh.	Steuer	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
						
12	7959416 / UNI- Erdungsklemme VPE 1 Stck.	10,00	Stück	-	10,15 Rabatt %: 20,00	81,20
						
13	ART-00173 / RS1 black Mittel-/Endklemme für Photovoltaikmodule mit einer Rahmenhöhe von 30 bis 50 mm Art.Nr.: 7959380	68,00	Stück	-	6,50 Rabatt %: 20,00	353,60
						
14	7959286 / Distanzplatten 2mm Distanzplatten zum Höhenausgleich bei der Montage.	20,00	Stück	-	0,91 Rabatt %: 20,00	14,56
						
15	7959287 / Distanzplatten 5mm Distanzplatten zum Höhenausgleich bei der Montage.	20,00	Stück	-	1,56 Rabatt %: 20,00	24,96
						
16	7959411 / Kabelclip 0,7-3mm mit Kabelbinder Zur Befestigung der MC Anschlußleitungen unter dem Modul an den Montageschienen. VPE 100 Stck.	1,00	Stück	-	96,20 Rabatt %: 20,00	76,96
						
17	7959412 / Kabelhalter 90° (VPE100) Zur Befestigung der MC Anschlußleitungen unter dem Modul an den Montageschienen. VPE 100 Stck.	1,00	Stück	-	91,00 Rabatt %: 20,00	72,80
Zwischensumme:						9.773,00

Angebot Nr. AN-25-913

Seite 6

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einh.	Steuer	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
						
18	ART-00147 / MV4 EVO2 Stecker-Set 4-6mm2 (20 Stck.) Original MC4 Stecker für 4-6mm2 Kabelquerschnitt Bestehend aus MC4 Stecker, MC4 Buchse + Crimpkontakte Technische Eigenschaften: Berührungsschutz ungesteckt: IP22, Schutzart, gesteckt IP67 	1,00	VPE	-	20,99 Rabatt %: 20,00	16,79
19	ART-00148 / MV4 EVO2 Buchse-Set 4-6mm2 (20 Stck.) Original MC4 Buchse für 4-6mm2 Kabelquerschnitt Bestehend aus MC4 Buchse + Crimpkontakte Technische Eigenschaften: Berührungsschutz ungesteckt: IP22, Schutzart, gesteckt IP67, Temperatureinsatzbereich -40° ...90° C, Isolationsmaterial PA, Verriegelungssystem Snap-in, Kabelzugentlastung gemäss IEC 61984 (06.2001) Kontaktsystem MC-Kontaktlamellen, Kontaktmaterial Kupfer, verzinkt, Flammklasse UL94-V0, Schutzklasse II, Systemspannung bis 1000V, Bemessungsstrom bis 30A4 	1,00	VPE	-	20,99 Rabatt %: 20,00	16,79
20	ART-00146 / MC4 EVO2 Anschl.Leit.Set offen 4mm2 L=25m Solarleitung nach DIN EN 50618 CU-Zahl: 58 / CU-Basis: 150 Außenmantelfarbe: schwarz Art.Nr. 7998629 	4,00	VPE	-	56,21 Rabatt %: 20,00	179,87
21	7998628 / MC4 EVO2 Anschl.Leit.Set offen 4mm2 L=15m Solarleitung nach DIN EN 50618 CU-Zahl: 58 / CU-Basis: 150 Außenmantelfarbe: schwarz Art.Nr. 7998628	8,00	VPE	-	37,81 Rabatt %: 20,00	241,98
Zwischensumme:						10.228,43

Angebot Nr. AN-25-913

Seite 7

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einh.	Steuer	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
						
22	ART-00157 / Erdungskabel 16 mm2 Aderleitung Verdrahtungsleitung - H07V-K - Einzelader flexibel PVC Leitung gelb grün	25,00	Meter	-	5,39 Rabatt %: 20,00	107,80
						
23	ART-00171 / Planungsarbeiten Photovoltaik Anlage Planungsarbeiten für das Projekt: _ Modulauswahl und Auslegung - Prüfung der Dachbefestigung - Auslegung der Dachbefestigung - Auslegung der Wechselrichter - Auslegung der Versträngung Module - Kabelquerschnittsberechnung /Leitungsverluste <1,0% - Auswahl und Beschaffung aller Materialien - Projektaufsicht vor Ort	24,64	KWp	-	25,00	616,00
						
24	ADMINPROFI / Viessmann Adminprofi Der Vorteile mit dem Adminprofi: Der digitale Antragsassistent für Ihre strombasierten Viessmann Systeme Komplettservice aus einer Hand. Die Antragstellung erfolgt digital über uns. Während der gesamten Online-Anmeldung - Der Adminprofi garantiert Ihnen zuverlässigen Service aus einer Hand. Erfahrung des Adminprofi mit Mehrwert Mit dem Adminprofi gehen wir für sie auf Nummer sicher: Experten im Bereich Elektroinstallation sowie in der Abwicklung von Anmeldeprozessen bei Verteilnetzbetreibern. Profitieren Sie von einem projektbezogenen einpoligen Eektroschaltplan zur Planung und Umsetzung Ihrer Projekte. Die aufwendige Kommunikation des Elektrofachbetriebes mit dem Netzbetreiber entfällt - Bis zum Abschluss der Online-Anmeldung übernimmt diese der Adminprofi.	1,00	Stück	-	365,00	365,00
Zwischensumme:						11.317,23

Angebot Nr. AN-25-913

Seite 8

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einh.	Steuer	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
						
25	<p>Montage der Anlage /Module und Unterkonstruktion</p> <p>Pauschale Montagearbeiten für PV-Anlagen, inkl. aller Werkzeuge und Sicherheitsvorkehrungen, jedoch ohne Gerüstkosten und Fangnetzkosten. Die Installation erfolgt ohne Durchdringung der Abdichtung.</p> <p>Solar-Anschlußleitungen für den gesamten NT-Bereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungen von Modul zu Modul - Leitungen zum Wechselrichter /als Schnittstelle zum Elektriker. - Anschlußklemmen MC4 <p>Die Anschlußleitungen auf dem Dach werden mit Kabelbinder unter den Modulen an fixiert.</p> <p>Solarleitung nach DIN EN 50618 CU-Zahl: 58 / CU-Basis: 150 Außenmantelfarbe: schwarz</p> <p>Original MC4 Stecker für 4-6mm² Kabelquerschnitt Bestehend aus MC4 Stecker, MC4 Buchse + Crimpkontakte</p> <p>Technische Eigenschaften: Berührungsschutz ungesteckt: IP22, Schutzart, gesteckt IP67 Die Elektroarbeiten werden separat abgerechnet.</p>	24,64	KWp	UST19	250,00	6.160,00
26	<p>ART-00169 / Elektroarbeiten Photovoltaik-Kleinanlagen</p> <p>Pauschale elektroseitige Montagearbeiten für PV-Anlagen, inkl. aller Werkzeuge und Sicherheitsvorkehrungen.</p> <p>AC-Montage komplett.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Anbinden der LKleitungen zum Einspeisepunkt. 3) Montage der AC-Kabelkanäle bis zum Einspeisepunkt 4) Montage der AC Kabel (Längenkonfektionierung, Anbringen der MC4-Stecker, Verlegen der AC Kabel in Kabelkanäle sowie Trennung in Plus und Minus, dauerhafte Beschriftung der AC Kabel). 4) Schaltschrankmontage 	24,64	KWp	-	50,00	1.232,00
Zwischensumme:						18.709,23



Angebot Nr. AN-25-913

Seite 9

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einh.	Steuer	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
	<i>Alternativposition:</i>					
	ART-00121 / Zählerschrank Photovoltaik-Umbau	1,00	Stück	-	2.200,00	(2.200,00)
	<p><i>Der vorhandene Zählerschrank muß von einer Elektrofachkraft mit Zulassung beim Netzbetreiber begutachtet werden und auf den geforderten technischen Stand gebracht werden.</i></p> <p><i>Evtl. kann der vorhandene E-Schrank ertüchtigt werden, durch Umbau der Zähler für den Einsatz dezentraler Energieerzeugung wie PV in Kombination mit einer Wärmepumpe oder Brennstoffzelle mit Aufnahme von intelligenten Zählern und Messsystemen.</i></p> <p><i>Umsetzung der Richtlinie VDE AR 4101:2015-09 sowie VDE AR 4100:2019-04 unter Berücksichtigung des lokalen Netzbetreibers</i></p> <p><i>Hierfür u.a. notwendig: SLS Schalter, SIEM FI-/LS Schutzschalter, Leistungsschutzschalter, Lasttrennschalter</i></p> <p><i>Zählerplatz 3Pkt 1Z mit Klemmstein/ZSK Multimediafeld mit APZ FB.1 BH.7 LexCom Home SHU-Schalter/3-polig/50A Kombiableiter ZP T1,T2,T3 7,5kA TT/TNS Sammelschienen-Klemme 35qmm Best.-Paket Spngs.vers. APZ und RfZ LS 6A Best.-Paket RJ45-Schnittstelle APZ RJ45-Adapter_ohne Patchkabel für 3Pkt.-Platz Isolierschlauch PVC für Datenleitung APZ APL</i></p> <p><i>Die Auswahl eines geeigneten Messkonzeptes liegt grundsätzlich beim Anlagenbetreiber. Wir übernehmen diese Aufgabe für Sie.</i></p> <p><i>DC Überspannungsschutz DC-Überspannungsschutz Typ I/II (2 x MPP) (Innerer Überspannungsschutz Typ 1 und Typ 2, bei Wechselrichter - Installation innerhalb des Gebäudes) Normgerechter Einbau eines DC-seitigen Blitz- und Überspannungsschutzes des Typs 1 und 2 zum Schutz vor Überspannungen. Die Installation erfolgt nach VDE 0100 712 sowie VDE 0185- 305-3.</i></p> <p><i>Die Integration des Überspannungsschutzes erfolgt in die bereits vorhandene Installation nach VDE 0100- 443 sowie nach VDE 0100-534. Einbau des Überspannungsableiters Typ 1+2 Dehn combo DCB YPV SCI 1000FM nach DIN EN 50539-11, welcher in ein Isolierstoffgehäuse integriert wurde.</i></p> <p><i>Absicherung der Strings durch entsprechende Schmelzsicherungen. Verbindung der DC Leitungen durch MC4 Stecker bzw. Buchsen. Integration der GAK's in das Potentialausgleichssystem</i></p> <p><i>Der Preis ist eine Annahme wenn der Zählerschrank ersetzt werden muss.</i></p>					
					Zwischensumme:	18.709,23

Angebot Nr. AN-25-913

Seite 10

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einh.	Steuer	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
						
Umsatzsteuer 19%: 1.681,86 €, Netto: 8.851,89 €					Gesamt Netto €:	18.709,23
Umsatzsteuer 0%: 0,00 €, Netto: 9.857,34 €					Gesamt Steuer €:	1.681,86
					Gesamt Brutto €:	20.391,09

Zahlungsbedingungen:

Bitte bis zum 02.03.2025 ohne Abzug auf unser Konto einzahlen.

Skonto ist bereits im Verkaufspreis mit eingerechnet.

Es gelten ausschließlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (jeweils neuester Stand), die wir die wir Ihnen auf Wunsch gerne übersenden und die im übrigen auch im Internet unter www.apollo-systems.de/Nicht im Preis enthalten sind, wenn nicht explizit als Position im Angebot erwähnt:

Als Hinweis sollten folgende Dinge unbedingt beachtet werden:

- Der Nachweis der Tragfähigkeit des Daches ist durch den Bauherren zu erbringen.
- Grundsätzliche wird von uns die Unterkonstruktion geerdet.
- MC-Leitungen (zum eigenen Einspeisezähler) werden über ein Lehrrohr an der Außenfassade oder im Gebäude möglichst ohne Überlängen verlegt oder durch einen vorhandenen Schacht.
- Bei der Montageüberprüfung vom zugelassenen Elektrofachbetrieb wird der Zählerschrank auf den notwendig Standard des Netzbetreibers überprüft und wenn notwendig angepasst.

Der Bauherr ist mitverantwortlich für die Schaffung sicherer Arbeitswege nach SiGeKo bzw. der UVV (Unfallverhütungsvorschrift), sind einzuhalten.

Die Anmeldung der Anlage beim Energieversorger muß vom Elektrofachbetrieb nach Inbetriebnahme vorgenommen werden. Der Anlagenbetreiber hat die Anlage bei der Bundesnetzagentur vorzunehmen.

Soweit nicht anders angegeben, binden wir uns an dieses Angebot für 30 Tage. Irrtümer, Druckfehler sowie Wechselkursschwankungen bei Lieferungen aus dem Ausland behalten wir uns vor.

Aktueller Hinweis:

Auf Grund der allgemeinen Liefersituation ist der Hersteller und Lieferant Viessmann, aktuell nicht in der Lage, das bestellte Material komplett zu liefern. Ich bitte darum, wie auch wir es tun, Teillieferungen zu akzeptieren um die Lieferungen der einzelnen Komponenten nicht zusätzlich zu verlängern. Wir würden im Fall einer gewünschten Komplettlieferteilung hinten an gestellt.

Wir bitten um Verständnis, dass im Falle einer nachweislichen Preisänderungen des Herstellers, wir diese an sie weitergeben müssen.

 Als Geschäftsgrundlage dienen die Bemerkungen und unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. www.apollo-systems.de/Apollo_AGB_2013.pdf

 Apollo Systems GmbH
 Bernd Frank



Energieeffizienz braucht einen Partner

Angebot Nr. AN-25-913

Seite 11

Brifegruss

—

—