



**Solar A/S**  
Industrivej vest 43  
6600 Vejen

**Projekttitel:** 10,4 kWp

24.01.2023

## Dit PV-system fra Solar A/S

Installationsadresse

---



Projektbeskrivelse:  
10,4 kWp on eternittag



## Projektoversigt



Illustration: Oversigtsbillede, 3D-design

## PV-anlæg

### 3D, Net-tilkoblet PV-anlæg

Klimadata	Billund Airp., DNK (1996 - 2015)
Værdiens kilde	Meteonorm 8.1
PV-generatoreffekt	10,4 kWp
PV-generatorflade	50,3 m <sup>2</sup>
Antal PV-moduler	26
Antal vekselretter	1

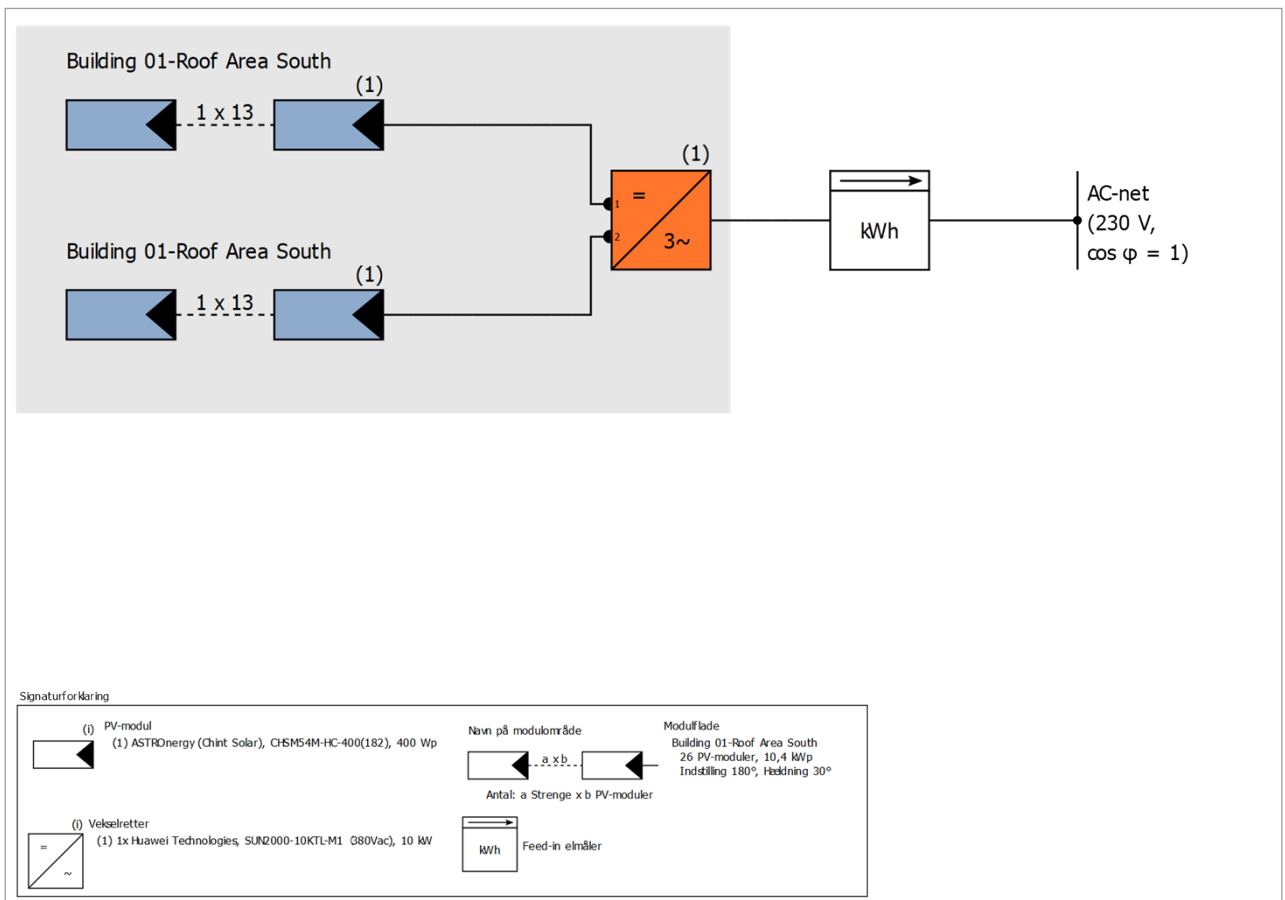


Illustration: Skematisk diagram

## Prognose over udbytte

### Prognose over udbytte

PV-generatoreffekt	10,40 kWp
Spec. årsudbytte	1 085,08 kWh/kWp
Anlæggets nyttevirkningsgrad (PR)	92,76 %
Udbytteformindskelse pga. skygge	0,2 %/År
Nettilførsel	11 309 kWh/År
Nettilførsel i første år (inkl. modul-degradation)	11 185 kWh/År
Standby-forbrug (Vekselretter)	24 kWh/År
Reduktion i CO <sub>2</sub> -emissioner	5 304 kg/år

Resultaterne er beregnet ud fra en matematisk model hos firmaet Valentin Software GmbH (PV\*SOL algoritmer). Det faktiske udbytte fra solcellesystemet kan variere på grund af vejrmæssige udsving, modulernes og vekselretterens virkningsgrad samt andre faktorer.

# Anlæggets opbygning

## Oversigt

### Anlægsdata

Anlægstype	3D, Net-tilkoblet PV-anlæg
------------	----------------------------

### Klimadata

Placering	Billund Airp., DNK (1996 - 2015)
Værdiens kilde	Meteonorm 8.1
Opløsning af data	1 h
Simuleringsmodeller anvendt:	
- Diffus stråling på vandret	Hofmann
- Indstråling på den skrå flade	Hay & Davies

## Modulflader

### 1. Modulflade - Building 01-Roof Area South

#### PV-generator, 1. Modulflade - Building 01-Roof Area South

Navn	Building 01-Roof Area South
PV-moduler	26 x CHSM54M-HC-400(182) (v1)
Producent	ASTROnergy (Chint Solar)
Hældning	30 °
Indstilling	Syd 180 °
Monteringsituation	Tagparallel - godt ventileret bagfra
PV-generatorflade	50,3 m <sup>2</sup>



Illustration: 1. Modulflade - Building 01-Roof Area South

## Horizontal linje, 3D-design

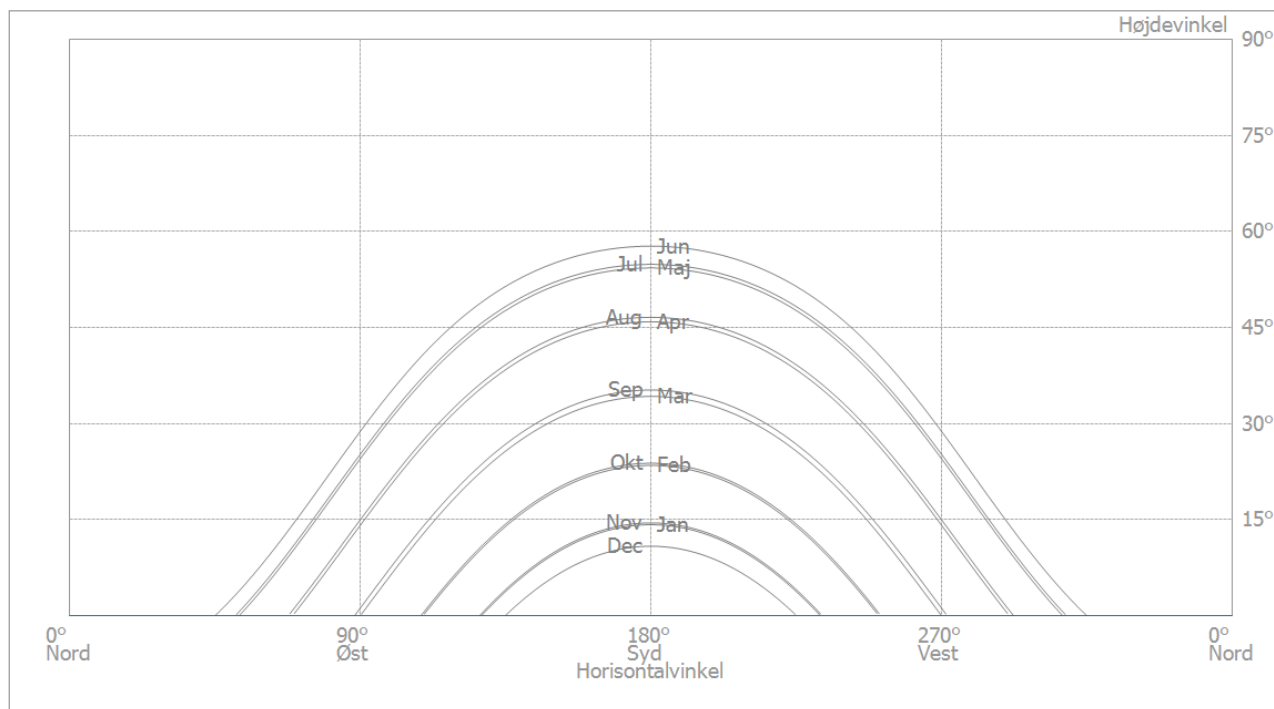


Illustration: Horizont (3D-design)

## Omformer konfiguration

### Forbindelser 1

Modulflade	Building 01-Roof Area South
Vekselretter 1	
Model	SUN2000-10KTL-M1 (380Vac) (v2)
Producent	Huawei Technologies
Antal	1
Dimensioneringsfaktor	104 %
Forbindelser	MPP 1: 1 x 13 MPP 2: 1 x 13

## AC-net

### AC-net

Antal faser	3
Netspænding mellem fase og nulleder	230 V
Forskydningsfaktor (cos phi)	+/- 1

# Simulationsresultater

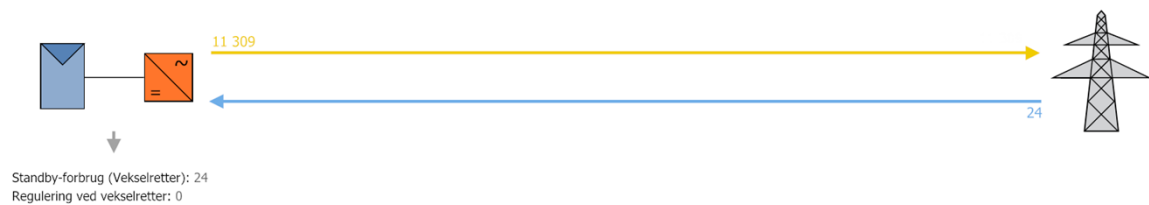
## Resultater Totalanlæg

### PV-anlæg

PV-generatoreffekt	10,40 kWp
Spec. årsudbytte	1 085,08 kWh/kWp
Anlæggets nyttevirkningsgrad (PR)	92,76 %
Udbytteformindskelse pga. skygge	0,2 %/År
Nettilførsel	11 309 kWh/År
Nettilførsel i første år (inkl. modul-degradation)	11 185 kWh/År
Standby-forbrug (Vekselretter)	24 kWh/År
Reduktion i CO <sub>2</sub> -emissioner	5 304 kg/år

### Energi flow grafik

Projekt: 10,4 kWp

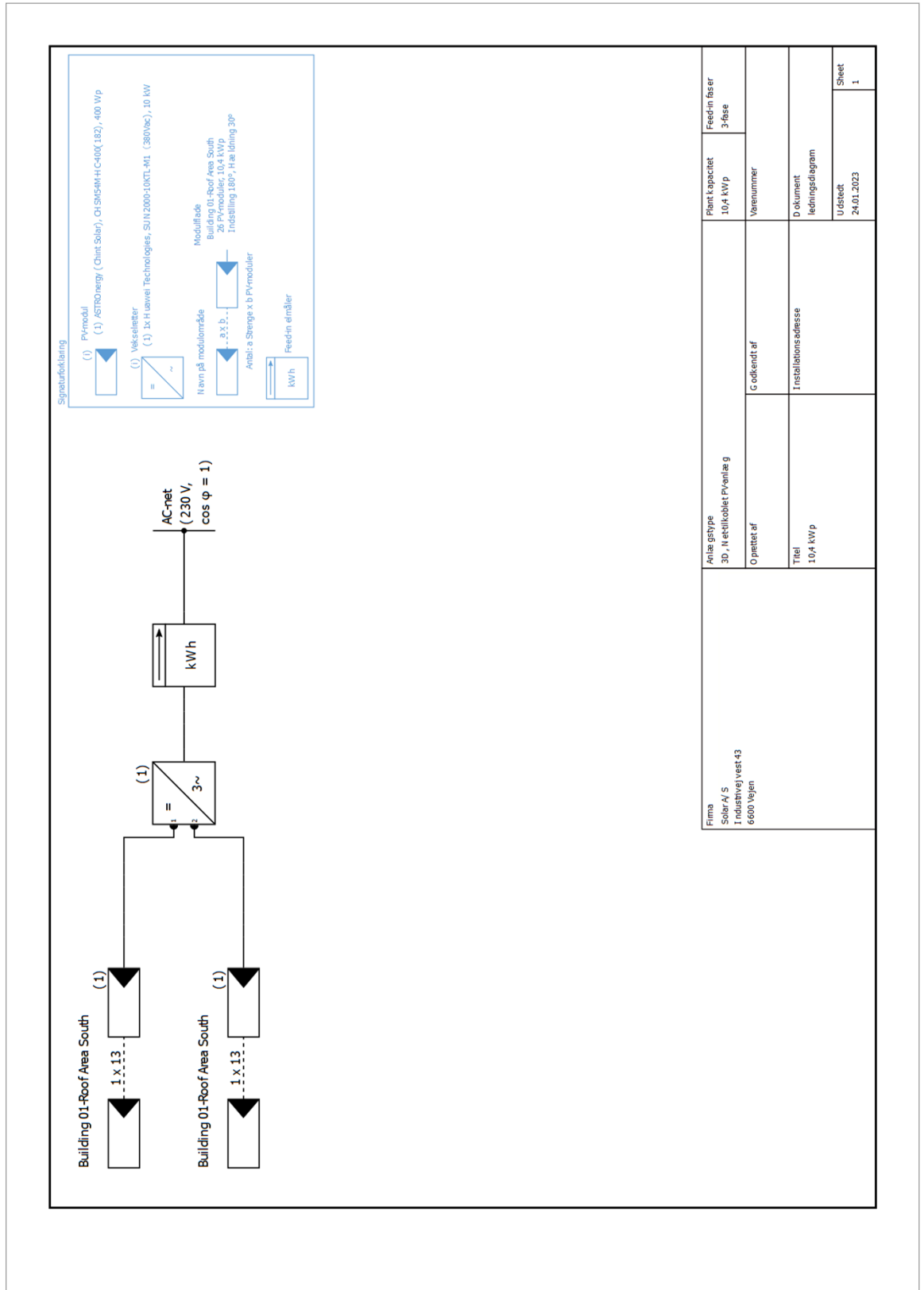


Alle værdier i kWh  
 Små afvigelser i summene kan forekomme på grund af afrunding  
 created with PV\*SOL

Illustration: Energistrøm

# Planer og reservedelsliste

## ledningsdiagram



Firma Solar A/S Industrivej vest 43 6600 Vejen	Anlægstype 3D, N etilkoblet PV anlæg	Plant kapacitet 10,4 kWp	Feed-in fase 3-fase
Oprettet af	Godkendt af	Varenummer	
Titel 10,4 kWp		Dokument ledningsdiagram	
Installationsadresse		Udstedt 24.01.2023	Sheet 1

Illustration: ledningsdiagram

# Overview plan

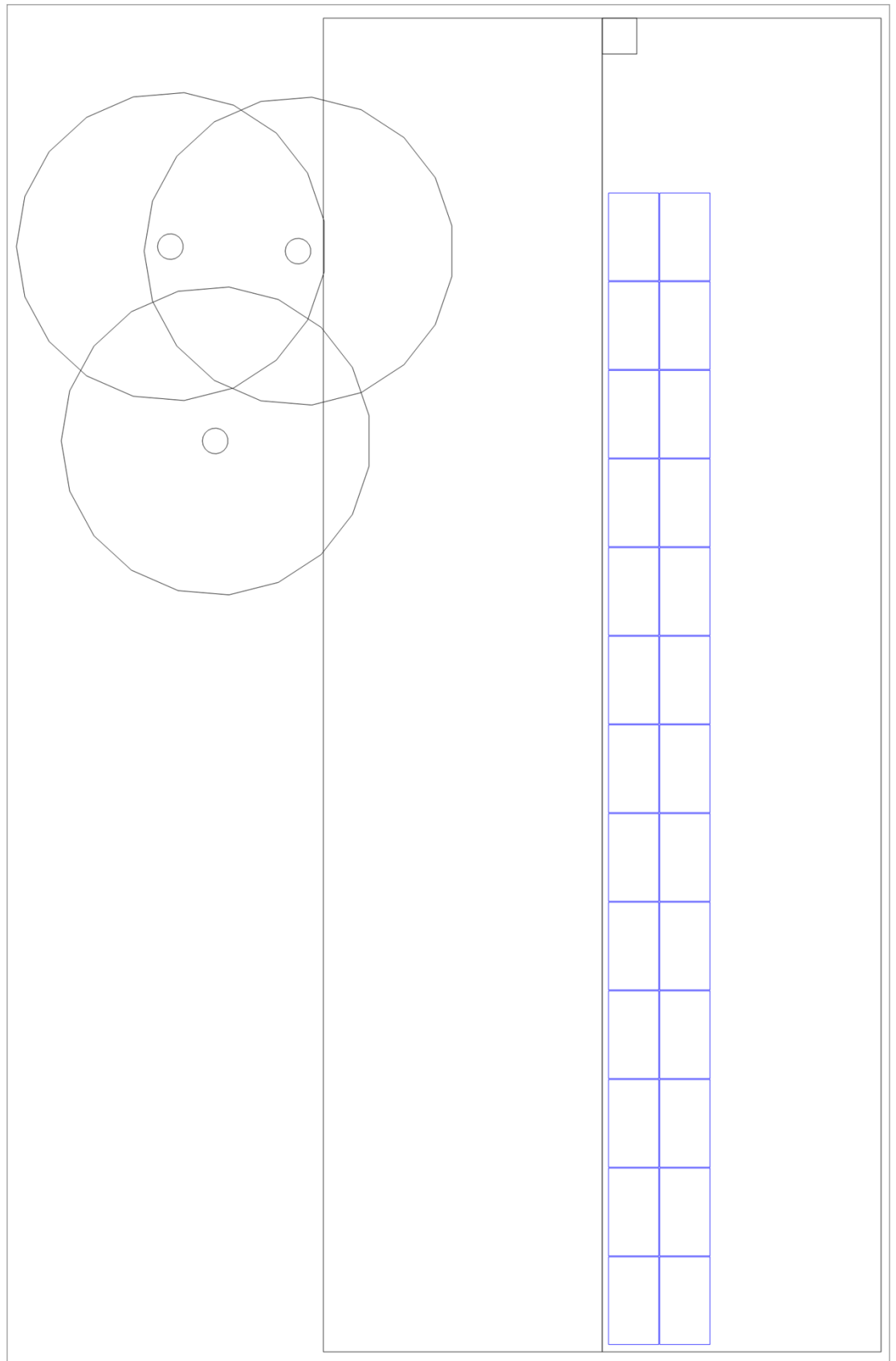


Illustration: Overview plan



# Dimensioneringsplan

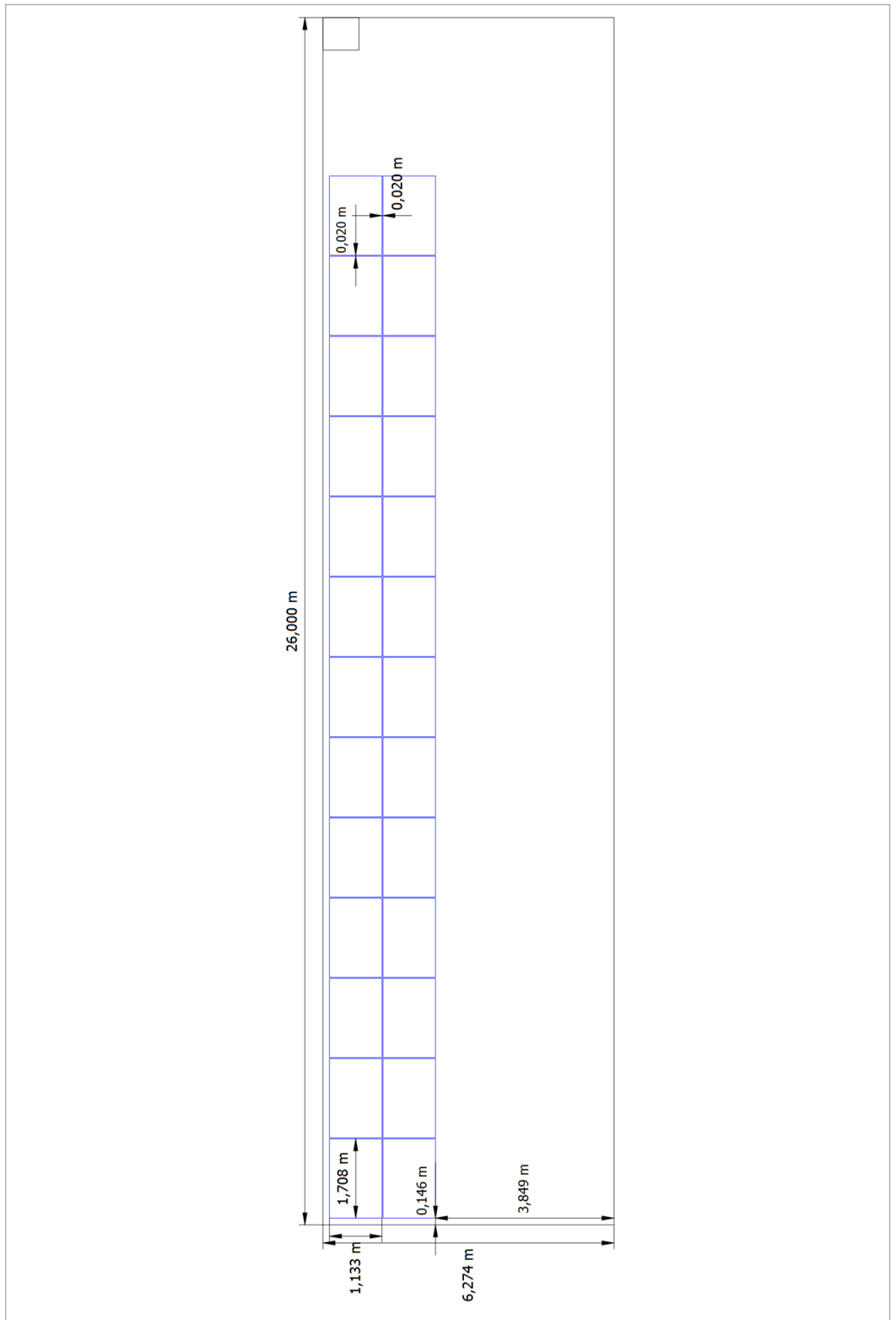


Illustration: Building 01-Roof Area South

# Strengplan

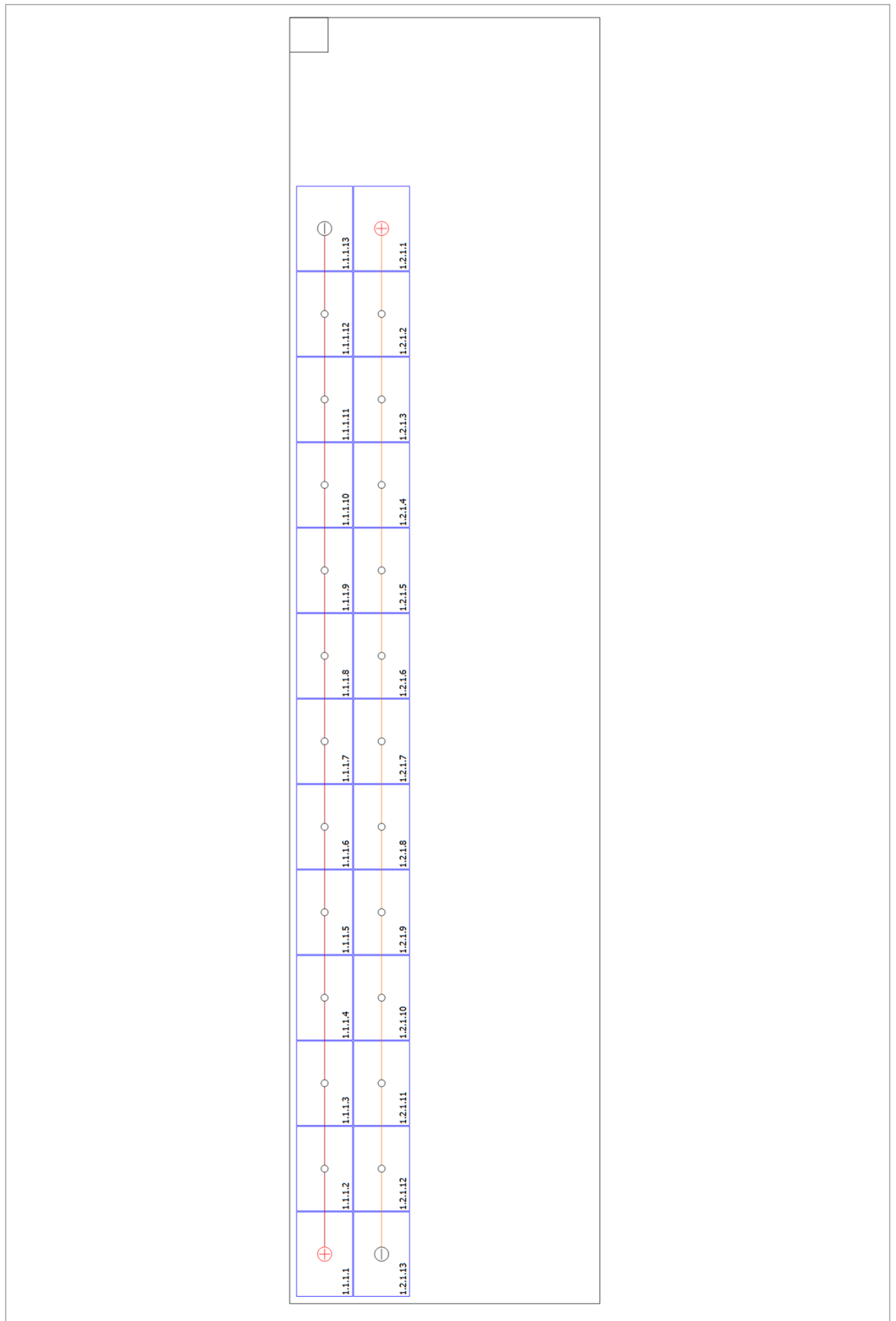


Illustration: Building 01-Roof Area South

## Reservedelsliste

### Reservedelsliste

#	Type	Varenummer	Producent	Navn	Kvantitet	Enhed
1	PV-modul		ASTROnergy (Chint Solar)	CHSM54M-HC-400(182)	26	Stk.
2	Vekselretter		Huawei Technologies	SUN2000-10KTL-M1 (380Vac)	1	Stk.
3	Komponenter			Feed-in elmåler	1	Stk.