

# PVI-110.0

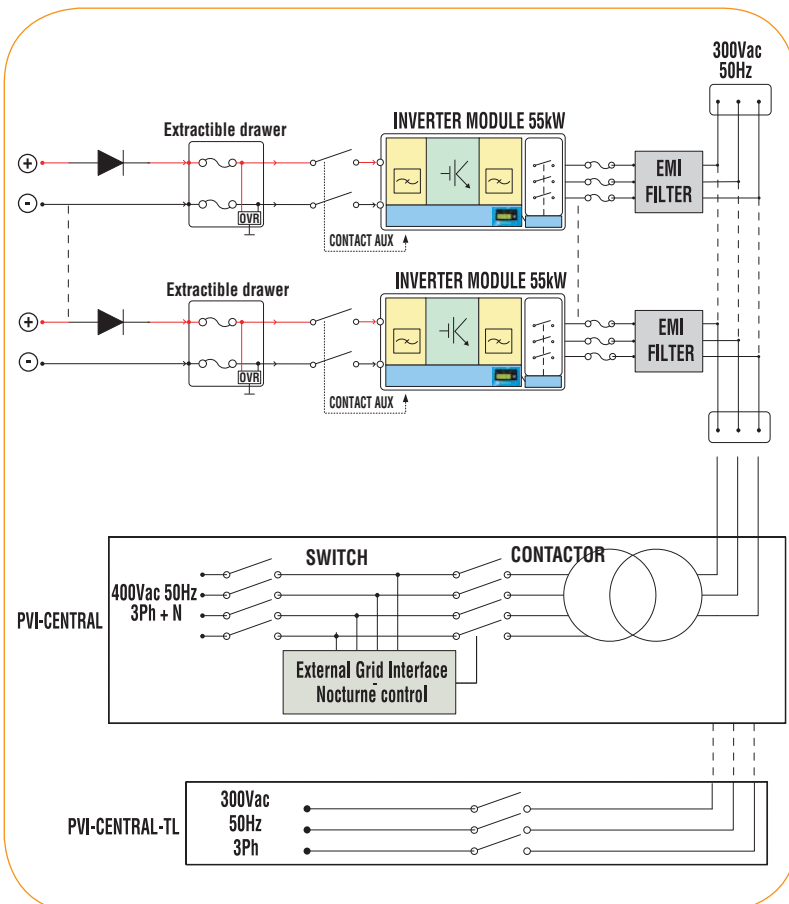
## Especificación General Modelo Centralizado PVI-110.0-ES PVI-110.0-TL-ES

### LAS VENTAJAS DE AURORA

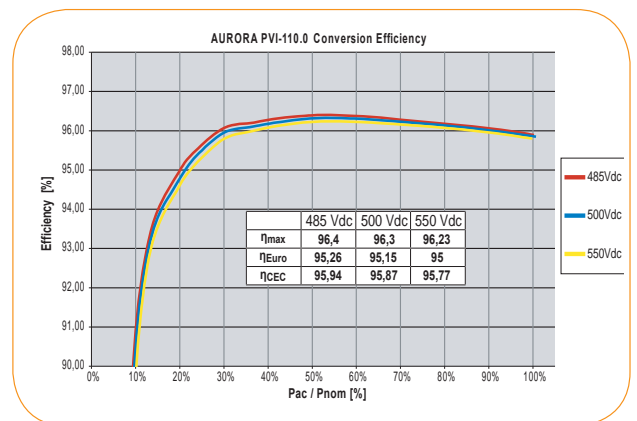
- Arquitectura escalable basada en módulos de conversión de 55 Kw independientes.
- Arquitectura del sistema flexible, con 2 módulos de 55 kW funcionalmente independientes, configurables en modo "Master-Slave" (módulos en paralelo) o en modo "Multi-Master" (módulos independientes).
- Nueva unidad de conversión de energía, "libre de Condensadores Electrolíticos", para aumentar aún más la esperanza de vida y la fiabilidad a largo plazo.
- Sensibilidad reducida a un solo fallo. En caso de un fallo de algún componente, se perderá un máximo de 55Kw.
- Aumento en la energía recogida, el rendimiento máximo y euro + 0,5% con respecto a la generación anterior ( $\eta_{pk}$  =PVI-110.0-TL;  $\eta_{Euro}$  = 98,0%).
- Ruido acústico reducido, gracias a la elevada frecuencia de conmutación (18kHz).
- Tensión de entrada máxima hasta 1000Vdc: máxima flexibilidad de configuración y reducidas pérdidas en la distribución DC para plantas FV a gran escala.
- Distribución y protecciones DC y AC integradas. Totalmente equipado para la conexión, Equipo predispuesto para la conexión, no requiere accesorios adicionales.
- Cableado simplificado, terminaciones Dc y AC totalmente accesibles desde el frontal.
- Fácil instalación y procedimiento de mantenimiento: Cajones de distribución DC y suministro auxiliar extraíbles frontalmente, junto con los convertidores DC/AC modulares, se garantiza la plena accesibilidad a todas las zonas críticas durante la instalación, inspección y mantenimiento (incluidos los portafiltras de aire).
- Funciones de gestión de red inteligentes para grandes instalaciones fotovoltaicas: Apoyo estático a la red mediante compensación de potencia reactiva, control de la potencia activa en función de la frecuencia, establecimiento de puntos de potencia activa y reactiva controlados por el gestor de la red y apoyo dinámico a la red con capacidad LVRT (Low Voltage Ride Through). Todas las funciones opcionales disponibles de acuerdo a la Directiva BDEW de media tensión.
- También disponible sin transformador de aislamiento (Versión TL), para la conexión directa a la red de media tensión (mediante transformador MT específico).
- Tecnología de ruido en modo común bajo: Se pueden conectar múltiples inversores TL en paralelo, a través de la misma bobina del secundario del transformador de media tensión.



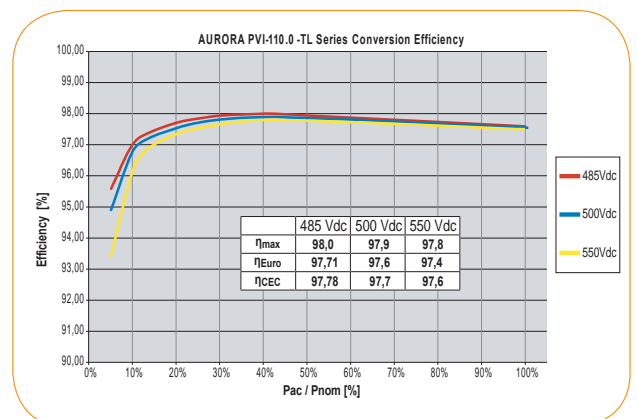
### DIAGRAMA DE BLOQUES - 110KW



### AURORA PVI-110.0 EFFICIENCY



### AURORA PVI-110.0-TL EFFICIENCY



CARACTERÍSTICAS	PVI-110.0-ES	PVI-110.0-TL-ES
<b>PARAMETROS DE ENTRADA</b>		
Potencia PV nominal [kWp]	112,8	112,8
Máxima Potencia PV recomendada [kWp]		
Total (modo master/slave)	118	118
Por canal (modo multi-master)	59	59
Máxima Tensión de entrada admisible [Vdc]	1000	1000
Rango de Tensión MPPT de entrada <sup>(1)</sup> [Vdc]	485 - 850	485 - 850
<b>Número de MPPT independientes</b>		
Configuración multi-master	2	2
Configuración multi-master/slave	na	na
Configuración master/slave	1	1
Máxima Corriente Total de entrada [Acd]	246	246
Modo multi-master (cada módulo)	123	123
Factor de distorsión DC	< 3%	< 3%
Número de entradas DC disponibles	2	2
Máxima sección del cable de entrada DC (cada polaridad) <sup>(2)</sup>	1x185mmq + 1x300mmq (M10)	1x185mmq + 1x300mmq (M10)
<b>EQUIPAMIENTO DE SERIE - ENTRADA</b>		
Control de Aislamiento	Si, con alarma	Si, con alarma
Protección DC integrada		
Prot. Inversión de polaridad y corriente inversa (cada entrada)	Si, con diodo en serie	Si, con diodo en serie
Prot. sobrecorriente con fusible <sup>(3)</sup> (cada entrada/ambas polaridades)	125A/1000V	125A/1000V
Interruptor- seccionador DC <sup>(4)</sup> (cada entrada)	200A/1000V	200A/1000V
Prot. Sobretensión en la entrada <sup>(5)</sup> (con seguimiento)	si	si
<b>PARAMETROS DE SALIDA</b>		
Potencia de salida Nominal AC, PACnom (hasta 50°C, kW)	110	110
Corriente de salida Nominal AC [Arms]	162	202
Rango de Tensión de salida AC [Vrms]	3 x 400 +/-15%	3 x 320 +/-20%
Frecuencia Nominal AC [Hz]	50 / 60	50 / 60
Factor de Potencia Nominal / rango de ajuste [cos φ]	1 / -0,95...+0,95 (@ Pac nominal)	1 / -0,95...+0,95 (@ Pac nominal)
Distorsión de la Corriente AC [THD%] <sup>(6)</sup>	< 3% (@ Pac nominal)	< 3% (@ Pac nominal)
Frecuencia de conmutación del Inversor [kHz]	18	18
Máxima sección del cable de salida AC (cada fase)	1x95mmq ( M8 )	2x300mmq ( M12 )
<b>EQUIPAMIENTO DE SERIE - SALIDA</b>		
Contacto AC (desconexión nocturna del transformador)	Si	No
Disyuntor de salida AC (Interruptor magnetotérmico) / Capacidad de corte [kA] (*) 300Vac en el lado del transformador	Si / 50kA	Si / 50kA
Protección contra sobretensión lado AC (entrada AUX y salida AC)	Si	Si
<b>RENDIMIENTO EN LA CONVERSIÓN<sup>(7)</sup></b>		
Rendimiento máximo %	96,40%	98,00%
Rendimiento Euro %	95,20%	97,71%
Rendimiento CEC %	95,90%	97,78%
<b>PARAMETROS AMBIENTALES</b>		
Grado de Protección Ambiental (EN 60529)	IP20	IP20
Rango de Temperatura de Trabajo	-10°C...+50°C	-10°C...+50°C
Caudal de aire necesario en la entrada	2000m3/h	2000m3/h
Humedad Relativa (sin condensación)	< 95%	< 95%
Altitud máxima sobre el nivel del mar sin derating [mt] <sup>(8)</sup>	1000	1000
Ruido Audible [dBA @ 1m]	<65	<63
<b>ALIMENTACIÓN AUXILIAR</b>		
Tensión de la alimentación Auxiliar Externa	3x400Vac + N, 50/60Hz	3x400Vac + N, 50/60Hz
Máximo consumo en funcionamiento	<0.31% PACnom	<0.24% PACnom
Máximo consumo en funcionamiento (ventilador AC-Box apagado)	<0.23% PACnom	<0.22% PACnom
Consumo nocturno [W]	<24W	<19W
<b>INTERFAZ DE COMUNICACIÓN / USUARIO</b>		
Puerto de Comunicación (PC / Datalogger)	1 x RS485 (RS485_USR)	1 x RS485 (RS485_USR)
Comunicación con la caja DC (PVI-STRINGCOMB)	1 x RS485 (RS485_2)	1 x RS485 (RS485_2)
Comunicación Remota (opcional)	WEBLOGGER, PVI-EAC-EVO (Ethernet, GPRS)	WEBLOGGER, PVI-EAC-EVO (Ethernet, GPRS)
Interfaz de usuario	Display con 2 líneas (por cada módulo inversor)	Display con 2 líneas (por cada módulo inversor)
<b>CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS</b>		
Dimensiones (WxHxD) [mm]	1250 x 1607(*) x 893.5	1250 x 1077(*) x 893.5
(*) No incluido el conducto de aire de salida		
Peso Total [kg]	900	480
Peso Módulo de 55kW [kg]	60	60
<b>CERTIFICACIONES</b>		
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11; EN 61000-3-12	
Conformidad CE	Si	
Conexión a la red	Enel Ed 1.1/09, BDEW, RD1663/2000	

#### Notas:

- (1) Vmp\_min = 485V @ Vac ≤ 320Vrms y cos φ = 1
- (2) Cable crimpado con tamaño del terminal reducido:  
Para cable de hasta 185mmq: use terminal para tornillo M10 y anchura máxima 30mm.  
Para cable de hasta 300mmq: use terminal para tornillo M10 y anchura máxima 40mm
- (3) Solo Master/Slave y Multi-Master/Slave
- (4) Para configuración M/S por encima de 110Kw se requiere un seccionador general a la entrada DC del inversor
- (5) Multi-Master = 1 por cada entrada; Master/Slave y Multi-Master/Slave = 1 por cada MPPT
- (6) Con distorsión de la tensión AC <2%
- (7) Eficiencia de conversión, no incluido el consumo de alimentación auxiliar, medido @ Vdc=485V y Vac=320Vrms
- (8) Contacte con Power-One para aplicaciones a mayor altitud

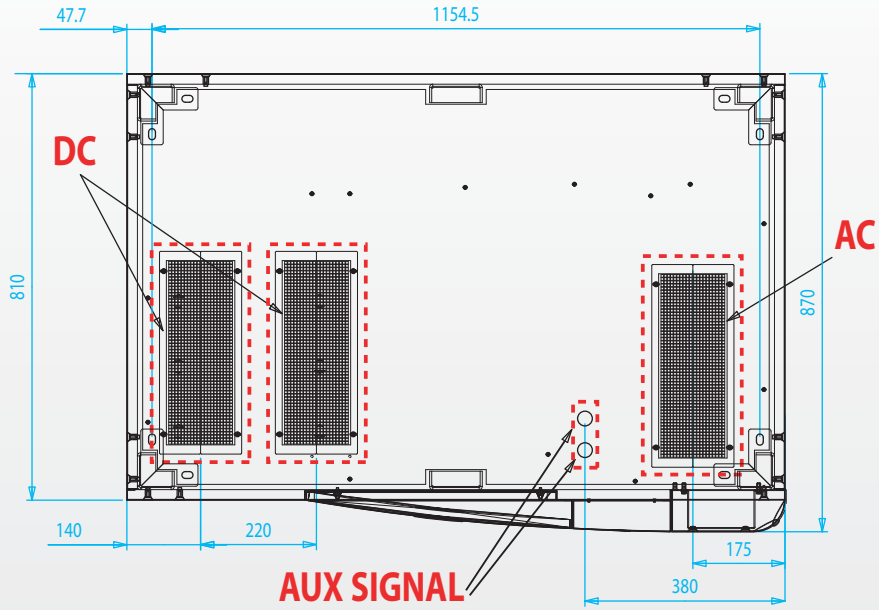
## MODELOS

CÓDIGO MODELO	CONFIGURACIÓN
PVI-110.0	con transformador
PVI-110.0-TL	sin transformador

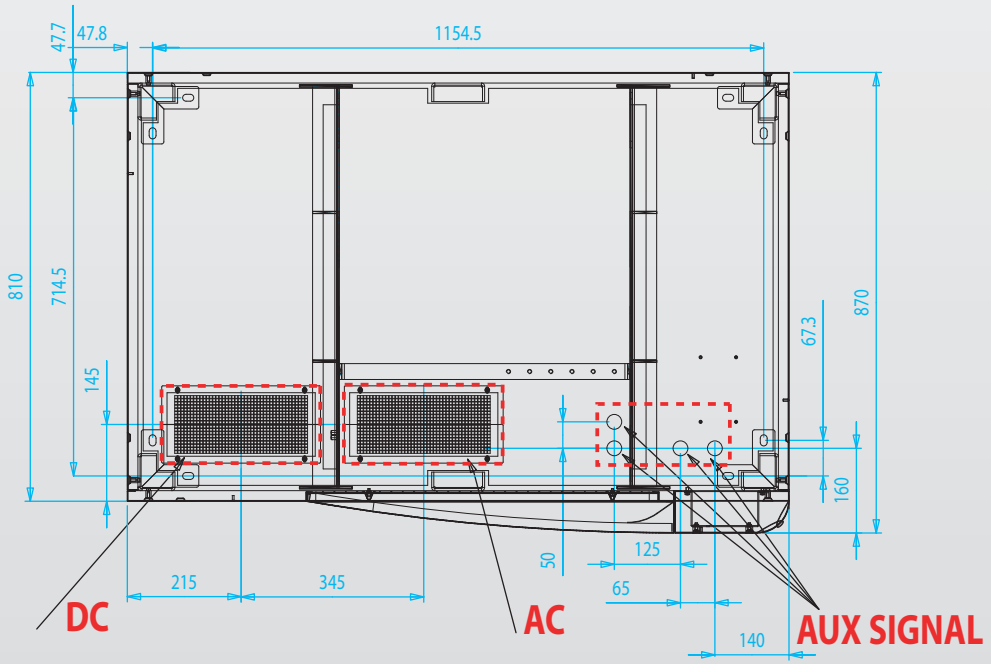
# PVI-110.0

## FOOTPRINT HOLES FOR DC, AC AND AUX CABLE INPUT

PVI-110.0-TL



PVI-110.0



DETAIL OF THE EXHAUST AIR BACKSIDE OPENINGS



CONFIGURATION PANEL



AC DISTRIBUTION, LV TRAFO-ISOLATED VERSION

