



INUIT IT RACK

POWER AND COOLING



SOIMER

OnTek

DEFINICIÓN

INUIT IT RACK

POWER & COOLING

El INUIT IT RACK POWER & COOLING es la **Solución Compacta** para DataCenters de Baja, Media y alta densidad más versátil, práctica e inteligente del sector IT.

El INUIT, es una **solución Modular** en la cual podemos crecer y decrecer sin tener que modificar en grandes rasgos la configuración inicial de nuestros componentes.

El INUIT IT RACK nos ofrece una **Seguridad** frente al Agua, Polvo, Fuego, Aislamiento térmico y Aislamiento sonoro, para todos nuestros equipos de servidores y sus datos y también para todos los equipos de refrigeración, de Autonomía y distribución eléctrica, control y monitorización.

El INUIT es un producto prácticamente **Plug & Play** y junto a su **Movilidad**, nos permite utilizarlo como Data Centers temporales, provisionales y todo tipo de

situaciones para eventos de todo tipo.

Los **Bajos costes de Implantación**. Debido a que es una solución que viene prácticamente programada, cableada e instalada. También a la no necesidad de una obra civil, minimizamos los costes de implantación a la empresa final de destino.

Reducción muy importante de los gastos de funcionamiento y mantenimiento. El INUIT IT nos da unos valores del PUE muy bajos y muy acordes a unas necesida-

des de consumos bajos y lógicas para el mantenimiento de una pequeña/mediana estructura de Data Center. La reducción de los espacios de refrigeración y el control de los equipos internos a través del sistema de monitorización del INUIT nos reduce y acota los gastos de funcionamiento y mantenimiento. ■ ■





CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Estructura de gran firmeza. El INUIT es un envolvente metálico fabricado con doble chapa de acero DC01 de 1,5mm de grosor. En el interior de la doble chapa, está previsto de lana de roca de alta densidad y de 30mm de grosor, material que nos proporciona un importante aislamiento térmico, sonoro y resistencia al fuego.

Su estructura de gran robustez y alta resistencia nos permite contener una gran capacidad de carga. Sus 4 montantes de 19" suministrados tienen un fácil posicionamiento y universalidad para los distintos equipos. Va pintado en RAL 9005 negro gofrado fino o RAL 9002 blanco gofrado fino.

- Fácil Movilidad y transporte. A pesar de su gran robustez, las dimensiones y el peso del INUIT son razonables. Dispone de diferentes tipos de ruedas, dependiendo del tipo de INUIT.

- Modularidad. La característica principal del INUIT. Nos permite adaptar los distintos módulos sin tener que modificar en grandes rasgos la configuración inicial de nuestros componentes. Las potencias de refrigeración pueden ser desde 3,8 KW, 4,8 Kw, 7 Kw hasta 19Kw para soluciones de alta densidad. Estas potencias se pueden redundar, Podemos configurar un TIER II,

TIER III.

- Protección IP55. El INIUT IT ofrece una resistencia al agua y al polvo de un grado de protección IP55 cumpliendo la normativa vigente. Gracias a que sus paneles laterales y las puertas delanteras y traseras están selladas perimetralmente con una goma estanca.

- Aislamiento térmico y sonoro. Evitando también los riesgos de condensación.

- Resistencia al fuego. Su aislamiento interior de lana de roca ofrece 30 minutos de resistencia al fuego.

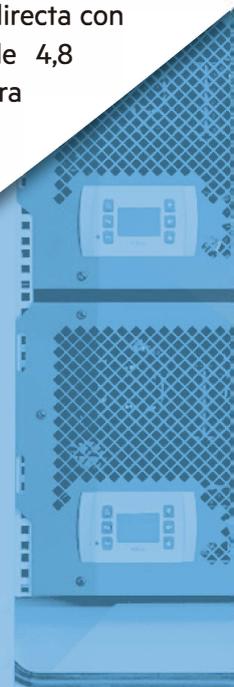
- Seguridad contra vandalismo. Construcción robusta con doble chapa de acero. El control de acceso es a través de un teclado numérico con la posibilidad de realizarlo a través de lector de tarjetas ó huella dactilar. Las puertas de acceso al INUIT (delantera y trasera) permiten una apertura de 180º prácticamente, habilitado para permitir la entrada de equipos 19" con la puerta abierta a 90º.

- Sistema de Monitorización y control. INUIT integra un sistema de sensores: control del acceso a las 2 puertas, sensor de temperatura/humedad, sensor de

humos y control de los equipos de refrigeración y autonomía, a través de una conectividad vía IP con la unidad central. Posibilidad de ampliación a más i diferentes sensores y equipos. Podemos tener una programación de sets y alarmas que nos avise en cualquier momento a través de correos electrónicos, Sms, red interna, ...

- Diagnóstico Visual. El color de los LEDS de la parte frontal del INUIT nos indican el correcto funcionamiento del equipo. La luz azul nos indica un funcionamiento correcto. La luz roja, fallo de la refrigeración principal. A todos estos indicativos, recibiremos los avisos programados vía IP o SMS de nuestro sistema de monitorización.

- La Refrigeración del INUIT. Disponemos de 4 tipos de refrigeración. Desde la más básica y compacta de 3,8 Kw. La de expansión directa con condensadora externa de 4,8 – 7 Kw y la solución para altas densidades, un INROW de 19Kw de expansión



directa con condensadora que nos emite su flujo transversalmente y directamente a los equipos IT del INUIT.

- Energía. Una PDU central distribuye la electricidad a los diferentes equipos. Un SAI conecta directamente los servidores a través de las PDUs en caso de fallas de electricidad para mantener la autonomía del equipo. Existe la posibilidad de alimentar los servidores con 2 SAIs, mejorando así la alimentación.

- Garantía de 2 años en todos los equipos y componentes de INUIT IT RACK POWER & COOLING.



TIPOS DE INUIT IT RACK

INUIT 27U

Dimensiones Exteriores con Ruedas (mm)

Altura	1434
Anchura	803
Profundidad	1335

Dimensiones Exteriores sin Ruedas (mm)

Altura	1333
Anchura	800
Profundidad	1300

Dimensiones Interiores (mm)

Altura	1234
Anchura	705
Profundidad	1200

Peso Neto (Kgs.)

Peso sin equipos	160
Peso con equipos	-

Capacidad de carga en equipos (Kg)

Según normativa: IEC 61 587-1 / UNE EN 61 587-1	800
---	-----

Unidades Útiles

27 Unidades de 19"
conforme a la norma 19" IEC 60 297 / UNE 20 539

Tipo de protección

Cumpliendo normativa IP55

Material de Fabricación/ Pintura

Acero DC01 de 1,5mm de grosor. Doble chapa. Pintado Negro RAL 9005 gofrado fino. Carátula Pintado Gris RAL 9002 Liso

Acceso del Cableado en el Interior

Todo el Cableado del INUIT, entrará por el techo del INUIT a través de un Pasamuros tipo ROXTEC modelo: COMSEAL 32/14 Podemos entrar 4 cables/Tubos de 9,5 a 32,5 mm y 16 tubos/cables de 3,5 a 16,5mm. Configuración por defecto o según especificación del cliente. Cumple normativa IP55.

Movilidad

Provisto de unas ruedas modelo Foot Master con una capacidad de carga de hasta 1000Kgs. Las ruedas vienen provistas de un pie regulable en altura para poder inmovilizar el INUIT una vez situado en destino Final.

Control de Acceso

INUIT está previsto de 2 puertas de seguridad. Cada puerta lleva una maneta con un sistema de control de acceso, evitando así la manipulación de los equipos internos del INUIT. Este sistema nos permite la apertura mediante la introducción de un código numérico que se podrá programar y modificar según las necesidades de su personal técnico.

El sistema de anclaje de las puertas está diseñado para evitar el vandalismo y las intrusiones no autorizadas.

Sistema de Monitorización

Sistema de Monitorización y control con un Software personalizado para el INUIT. Podemos controlar a través de sus sensores la temperatura/humedad, sensor de humo, acceso de las 2 puertas, equipos de clima, los SAIS, los valores de la PDUs. Mediante el sistema de monitorización podemos controlar en tiempo real, el estado de los equipos del INUIT, que nos permite actuar de forma rápida sobre las incidencias. Podemos recibir también avisos vía SMS o correo electrónico, de todo tipo de alarmas o alguna deficiencia en el sistema.

SAI / UPS

La SAI / UPS nos garantiza una autonomía por si existe alguna falla en la corriente y una alimentación constante y sin puntas de tensión, para evitar un mal suministro en nuestros equipos internos. Dependiendo del equipo elegido tendremos más o menos autonomía. Redundancia, etc... Podemos controlar los consumos, potencias, autonomía restantes, estado de las baterías en tiempo real, a través del sistema de monitorización del INUIT.

Punto de distribución eléctrica y PDUs

La caja principal de distribución eléctrica del INUIT nos permite repartir y proteger la alimentación de nuestros equipos. La alimentación convencional será trifásica 360V - 50Hz, dependiendo de las características de cada país. Mediante la distribución de cada fase, conectaremos los principales equipos: SAI/ UPS y los equipos de refrigeración.

Sistema de refrigeración

En este modelo podremos configurar la refrigeración con 2 tipos de clima. El primero es una compacta externa de 3,8 Kw situada en el techo del INUIT. Esta compacta puede utilizarse únicamente o conjuntamente con una evaporadora interna de 4,8 o 7Kw. de expansión directa con una condensadora externa. Podremos utilizar los 2 equipos de forma autónoma, para obtener una redundancia o para reforzar la potencia deseada.

PDUs

Podemos elegir entre 3 formatos principales. El básico donde utilizaremos la PDU como un conector. Las monitorizadas, las cuales nos ofrecen una lectura en el Display de los consumos reales y las Gestionables, que nos permiten leer y controlar de forma remota cada una de los conectores. Según modelo, las situaremos de forma vertical en el INUIT para ganar espacio. Las PDU's forman parte del medio para gestionar el ahorro de energía junto con el INUIT tanto de la distribución de energía y el envolvente que hace ahorrar en la refrigeración de los equipos correctamente protegidos.

INUIT 47U

Dimensiones Exteriores con Ruedas (mm)

Altura	2323
Anchura	803
Profundidad	1335

Dimensiones Exteriores sin Ruedas (mm)

Altura	2222
Anchura	800
Profundidad	1300

Dimensiones Interiores (mm)

Altura	2123
Anchura	705
Profundidad	1200

Peso Neto (Kgs.)

Peso sin equipos	220
Peso con equipos	-

Capacidad de carga en equipos (Kg)

Según normativa: IEC 61 587-1 / UNE EN 61 587-1	1200
---	------

Unidades Útiles

47 Unidades de 19"
conforme a la norma 19" IEC 60 297 / UNE 20 539

Tipo de protección

Cumpliendo normativa IP55

Material de Fabricación/ Pintura

Acero DC01 de 1,5mm de grosor. Doble chapa. Pintado Negro RAL 9005 gofrado fino. Carátula Pintado Gris RAL 9002 Liso

Acceso del Cableado en el Interior

Todo el Cableado del INUIT, entrará por el techo del INUIT a través de un Pasamuros tipo ROXTEC modelo: COMSEAL 32/14 Podemos entrar 4 cables/Tubos de 9,5 a 32,5 mm y 16 tubos/cables de 3,5 a 16,5mm. Configuración por defecto o según especificación del cliente. Cumple normativa IP55.

Movilidad

Provisto de 4 ruedas con una capacidad de carga de hasta 1500Kgs. Las 2 ruedas frontales del INUIT estan previstas con freno, para poder inmovilizarlo una vez instalado y situado.

Control de Acceso

El INUIT está previsto de 2 puertas de seguridad. Cada puerta conlleva una maneta con un sistema de control de acceso, Evitando así la manipulación de los equipos internos del INUIT. El sistema de control de acceso, nos permite la apertura, mediante la introducción de un código numérico que se podrá programar y modificar según las necesidades de su personal técnico.

El sistema de anclaje de las puertas, está diseñado para evitar el vandalismo y las intrusiones no autorizadas.

Sistema de Monitorización

Sistema de Monitorización y control con un Software personalizado para el INUIT. Podemos controlar a través de sus sensores la temperatura/humedad, sensor de humo, acceso de las 2 puertas, los equipos de clima, los SAIS, los valores de la PDUs. Mediante el sistema de monitorización podemos controlar en tiempo real, el estado de los equipos del INUIT, que nos permite actuar de forma rápida sobre las incidencias. Podemos recibir también avisos vía SMS o correo electrónico, de todo tipo de alarmas o alguna deficiencia en el sistema.

SAI / UPS

La SAI / UPS nos garantiza una autonomía por si existe alguna falla en la corriente y una alimentación constante y sin puntas de tensión, para evitar un mal suministro en nuestros equipos internos. Dependiendo del equipo elegido tendremos más o menos autonomía. Redundancia, etc... Podemos controlar los consumos, potencias, autonomía restantes, estado de las baterías en tiempo real, a través del sistema de monitorización del INUIT.

Punto de distribución eléctrica y PDUs

La caja principal de distribución eléctrica del INUIT nos permite repartir y proteger la alimentación de nuestros equipos. La alimentación convencional será trifásica 360V - 50Hz, dependiendo de las características de cada país. Mediante la distribución de cada fase, conectaremos los principales equipos: SAI/ UPS y los equipos de refrigeración.

Sistema de refrigeración

En el modelo del INUIT de 47U podremos configurar la refrigeración con 2 tipos de Clima. El primero es una compacta externa de 3,8 Kw situada en el techo del INUIT. Esta compacta puede utilizarse únicamente o conjuntamente con una evaporadora interna de 4,8 ó 7Kw. de expansión directa con una condensadora externa. Podremos utilizar los 2 equipos de forma autónoma, para obtener una redundancia o para reforzar la potencia deseada.

PDUs

Podemos elegir entre 3 formatos principales. El básico donde utilizaremos la PDU como un conector. Las monitorizadas, las cuales nos ofrecen una lectura en el Display de los consumos reales y las Gestionables, que nos permiten leer y controlar de forma remota cada una de los conectores. Según modelo, las situaremos de forma vertical en el INUIT para ganar espacios. Las PDU's forman parte del medio para gestionar el ahorro de energía junto con el INUIT tanto de la distribución de energía y el envolvente que hace ahorrar en la refrigeración de los equipos correctamente protegidos.

TIPOS DE INUIT IT RACK

INUIT 47U+INROW

Dimensiones Exteriores con Ruedas (mm)

Altura	2323
Anchura	803
Profundidad	1335

Dimensiones Exteriores sin Ruedas (mm)

Altura	2222
Anchura	800
Profundidad	1300

Dimensiones Interiores (mm)

Altura	2123
Anchura	705
Profundidad	1200

Peso Neto (Kgs.)

Peso sin equipos	220
Peso con equipos	-

Capacidad de carga en equipos (Kg)

Según normativa: IEC 61 587-1 / UNE EN 61 587-1	1200
---	------

Unidades Útiles

27 Unidades de 19"
conforme a la norma 19" IEC 60 297 / UNE 20 539

Tipo de protección

Cumpliendo normativa IP55

Material de Fabricación/ Pintura

Acero DCO1 de 1,5mm de grosor. Doble chapa. Pintado Negro RAL 9005 gofrado fino. Carátula Pintado Gris RAL 9002 Liso

Acceso del Cableado en el Interior

Todo el Cableado del INUIT, entrará por el techo del INUIT a través de un Pasamuros tipo ROXTEC modelo: COMSEAL 32/14 Podemos entrar 4 cables/Tubos de 9,5 a 32,5 mm y 16 tubos/cables de 3,5 a 16,5mm. Configuración por defecto o según especificación del cliente. Cumple normativa IP55.

Movilidad

Provisto de 4 ruedas con una capacidad de carga de hasta 1500Kgs. Las 2 ruedas frontales del INUIT estan previstas con freno, para poder inmovilizarlo una vez instalado y situado.

Control de Acceso

El INUIT está previsto de 2 puertas de seguridad. Cada puerta conlleva una maneta con un sistema de control de acceso, Evitando así la manipulación de los equipos internos del INUIT. El sistema de control de acceso, nos permite la apertura, mediante la introducción de un código numérico que se podrá programar y modificar según las necesidades de su personal técnico. El sistema de anclaje de las puertas, está diseñado para evitar el vandalismo y las intrusiones no autorizadas.

Sistema de Monitorización

Sistema de Monitorización y control con un Software personalizado para el INUIT. Podemos controlar a través de sus sensores la temperatura/humedad, sensor de humo, acceso de las 2 puertas, los equipos de clima, los SAIS, los valores de la PDUs. Mediante el sistema de monitorización podemos controlar en tiempo real, el estado de los equipos del INUIT, que nos permite actuar de forma rápida sobre las incidencias. Podemos recibir también avisos vía SMS o correo electrónico, de todo tipo de alarmas o alguna deficiencia en el sistema.

SAI / UPS

La SAI / UPS nos garantiza una autonomía por si existe alguna falla en la corriente y una alimentación constante y sin puntas de tensión, para evitar un mal suministro en nuestros equipos internos. Dependiendo del equipo elegido tendremos más o menos autonomía. Redundancia, etc... Podemos controlar los consumos, potencias, autonomía restantes, estado de las baterías en tiempo real, a través del sistema de monitorización del INUIT.

Punto de distribución eléctrica y PDUs

La caja principal de distribución eléctrica del INUIT nos permite repartir y proteger la alimentación de nuestros equipos. La alimentación convencional será trifásica 360V - 50Hz, dependiendo de las características de cada país. Mediante la distribución de cada fase, conectaremos los principales equipos: SAI/ UPS y los equipos de refrigeración.

Sistema de refrigeración

En el modelo del INUIT de 47U + INROW, está pensado para soportar configuraciones de alta densidad. En este modelo incorporaremos un INROW de 19Kw de expansión directa con condensadora externa. Esta solución distribuye el aire lateralmente y horizontalmente llevando el aire frío directamente a los equipos. Podemos utilizar la Modularidad del INUIT para ampliar según necesidades.

PDUs

Podemos elegir entre 3 formatos principales. El básico donde utilizaremos la PDU como un conector. Las monitorizadas, las cuales nos ofrecen una lectura en el Display de los consumos reales y las Gestionables, que nos permiten leer y controlar de forma remota cada una de los conectores. Según modelo, las situaremos de forma vertical en el INUIT para ganar espacios. Las PDU's forman parte del medio para gestionar el ahorro de energía junto con el INUIT tanto de la distribución de energía y el envoltorio que hace ahorrar en la refrigeración de los equipos correctamente protegidos.



INUIT 27U



INUIT 47U



INUIT 47U + INROW

Normativa
Conforme a la norma 19°: IEC 60 297 / UNE 20 539
Protección IP 55 según norma: IEC 60 529 / UNE 20 324
Capacidad de carga según norma: IEC 61 587-1 / UNE EN 61 587-1
Resistencia al Fuego según normativa: UNE - EN1363-1 RF: 30 minutos.
UNE EN ISO 9001:2008
Conforme



AIR FLOW

Con el INUIT IT RACK POWER & COOLING, creamos 2 espacios totalmente diferenciados y separados.

En la parte anterior creamos un Plenum Frío y en la parte posterior un Plenum Caliente.

El flujo de impulsión Frío provocado por la evaporadora interna, se transforma después de ser absorbido por los servidores, en un flujo caliente en la parte trasera. Este aire ca-

liente será absorbido por la evaporadora interna trasera provocando el intercambio de calor a frío gracias a la condensadora externa.

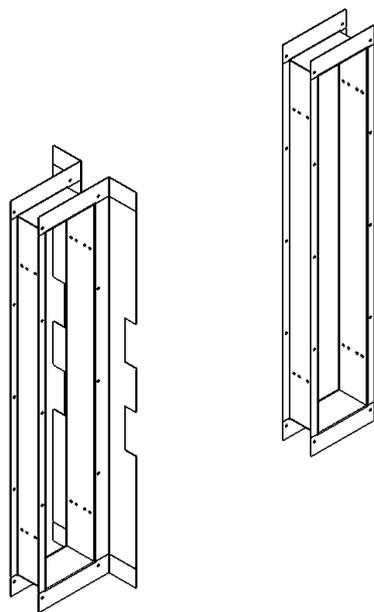
El Flujo creado tiene una circulación natural por convección y ofrece

una importante reducción en el consumo debido a la reducción y contención de espacios y equipos a refrigerar.

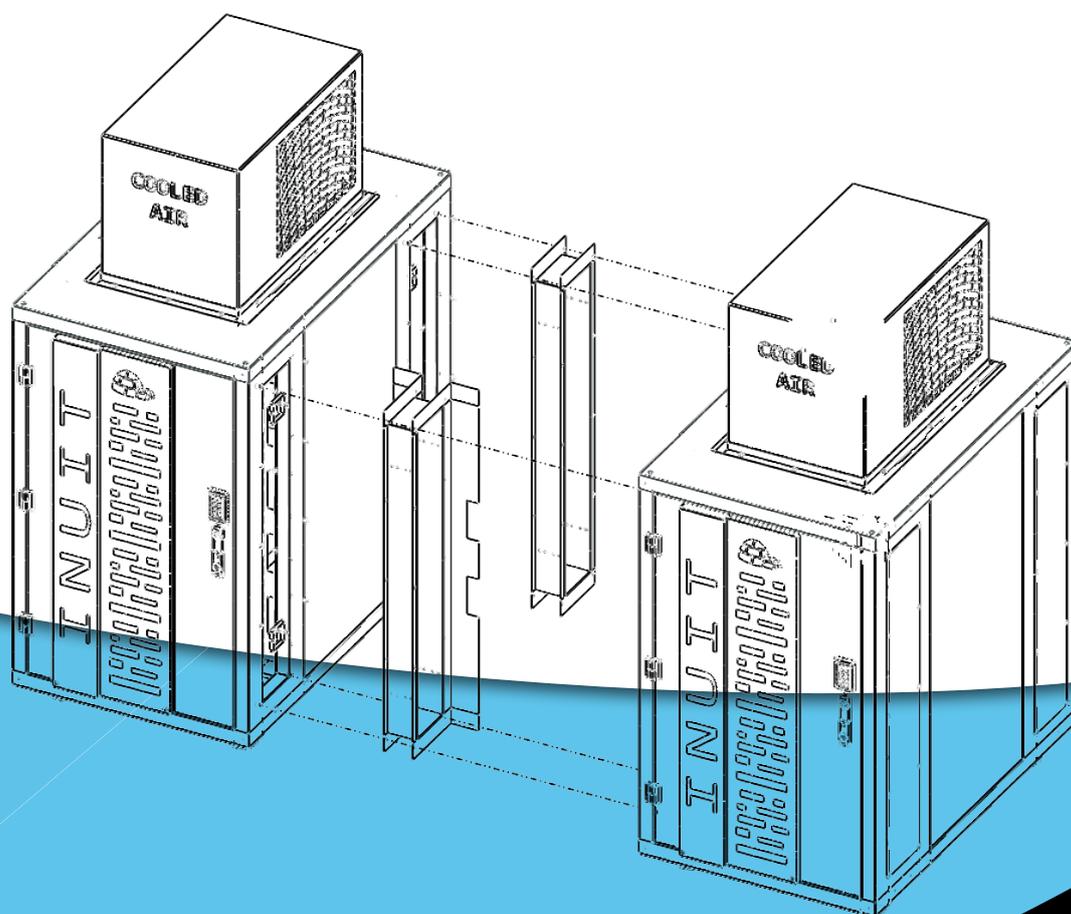
Este circuito y flujo de aire puede ampliarse gracias a la modularidad y podemos potenciar y redundar con los diferentes opciones de Clima que disponemos. ■ ■



KIT DE UNIÓN INUIT IT RACK



Una de las principales características del INUIT IT es la Modularidad. Esta modularidad la conseguimos con la unión de 2 o más INUITs a través del KIT Unión. Un sistema de muy fácil montaje y desmontaje que podemos trabajar sin la necesidad de apagar ningún equipo que esté activo. Esta unión proporciona una estanqueidad igual que si fuera una sola unidad obteniendo una mayor capacidad para poder poner más equipos. Podemos reconfigurar el diseño inicial, aumentar potencia de refrigeración, en autonomía o redundancia. ■ ■



COMPONENTES INUIT IT RACK

Equipo de climatización compacto de 3,8Kw

COOLED
AIR

Evaporadora Interna de 4,8Kw
- 7Kw de potencia. Conectada a
una condensadora externa

PDU: Sistema de
alimentación de
los servidores

Caja de distri-
bución eléctrica
principal

VISTA POSTERIOR

Sistema de Monitorización. Sistema personalizado que nos controlará los diferentes sensores: Temperatura/Humedad, Sensor de humos, sensor de apertura de puertas y control de la SAI/UPS, Equipos de clima, PDUs

SAI / UPS diferentes potencias
(5KVA - 10KVA)



Acces Control. Sistema de seguridad de apertura del INUIT

Carátula LED. Avisador visual del correcto funcionamiento. Azul (Correcto); Rojo (fallo en el sistema)

Ruedas de alta capacidad de carga según modelo, distintas configuraciones

