

Jornada "Construcción Industrializada: Clave para una Edificación Sostenible y Certificada"

Presencial & Streaming

Fecha: 13 de junio

Horario: 10h a 13h

Lugar: C/ Wellington 19 - Barcelona (ITeC)

Inscripción gratuita: www.bioeconomic.es

Patrocinada por:

TRESPA®

Participantes:



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

011h

ACCELERATING
LOW-CARBON
CONSTRUCTION



HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR



wieland



PRE FAB

The innovation behind.

WEBINAR

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ENCHUFABLE.

El sistema de instalación eléctrica **más sostenible** en la construcción prefabricada.

EXPERTOS EN CONEXIONADO ELÉCTRICO



Multinacional alemana

14 filiales en todo el mundo
+ 25 años en el mercado español

Diseño y fabricación

de conexiones eléctricas desde 1910
+ de 25.000 referencias

Desarrollo de conceptos innovadores de conexionado

para la instalación eléctrica enchufable
en la Edificación y la Industria

EVOLUCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ENCHUFABLE



1910
LA PRIMERA BORNA



1965

Primer terminal de regleta con pines de contacto para crear una conexión enchufable



1973

Wieland patenta el primer sistema de conector industrializado



1990

Primer sistema de instalación enchufable completo © GESIS GST18



2009

Norma Internacional IEC EUROPEA EN 61535



2010

Norma española UNE EN 61535 sobre: Conectores de instalación previstos para conexión permanente en instalaciones fijas.

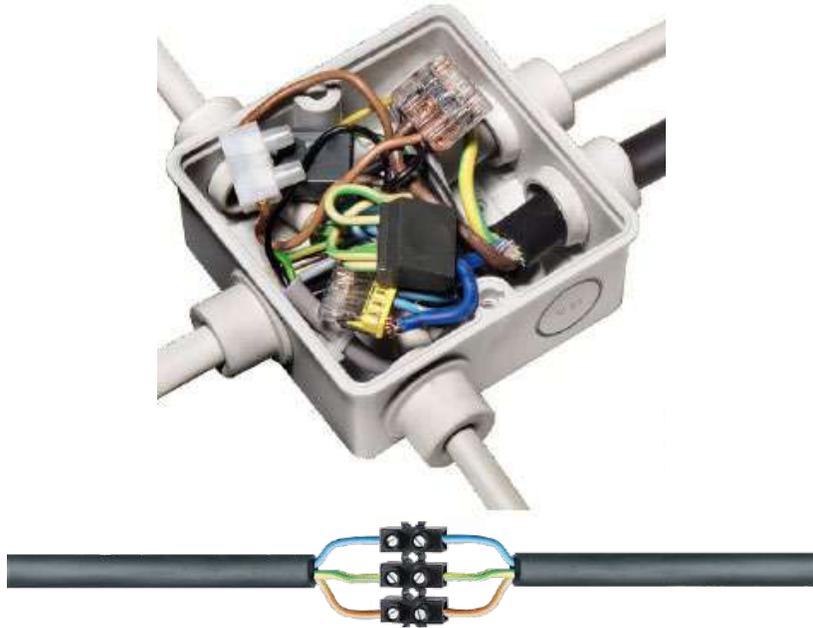


ACTUALMENTE

> 4.000.000.000 CONTACTOS GESIS EN USO

> 50.000.000 m CABLES PRE-ENSAMBLADOS INSTALADOS

SOLUCIONES ENCHUFABLES VS INSTALACIÓN ELÉCTRICA CONVENCIONAL



► Instalación convencional:
corta, desforra, emborna y atornilla
Necesidad de operarios cualificados

Instalación enchufable:
► 1 click, y listo!

COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ENCHUFABLE



► **Conectores**



► **Cables**



► **Derivadores y cajas distribuidoras**



► **Conectores para equipos**

INSTALACIÓN INNOVADORA ...



... enchufar y funcionar

COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ENCHUFABLE **ESTANCA**



► **Conectores**



► **Cables**



► **Derivadores**



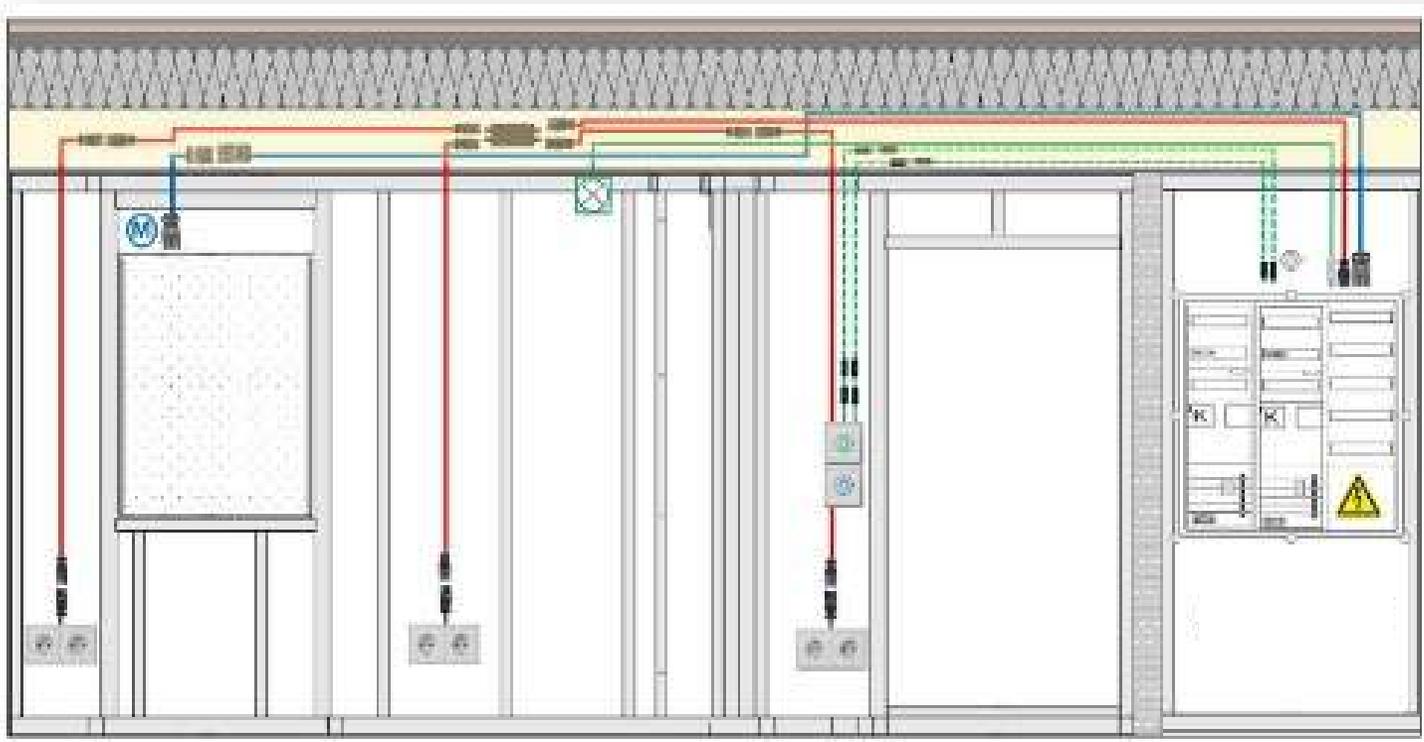
► **Conectores para equipos**

INSTALACIÓN INNOVADORA ...



... enchufar y funcionar

VENTAJAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ENCHUFABLE



AHORRO Y RAPIDEZ

Reducción 70% tiempo instalación
Reducción hasta 30% costes instalación

SEGURIDAD

Sin errores de conexión
Seguridad frente a riesgo eléctrico

FACILIDAD Y FLEXIBILIDAD

Instalación y mantenimiento
Ante modificaciones y adaptaciones

CALIDAD

Instalación certificada ISO9001
Incremento del valor añadido

SOSTENIBILIDAD

100% reutilizable
0% desperdicio

SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ENCHUFABLE

Desarrollo / producción con un claro enfoque a la calidad y función duraderas

Conceptos para la reducción de longitud de los cables y aumentar la flexibilidad

Recursos adicionales reducidos

Desinstalar /
Reciclar

Proyecto/
Instalación

Minimización de residuos en caso de cambios / ampliaciones

Cambio de
uso/
Renovación

Uso /
Mantenimiento

Flexibilidad permanente de la instalación eléctrica en caso de nuevos requisitos

Esfuerzo reducido al reemplazar o ampliar instalaciones

Todos los componentes de la instalación eléctrica son 100% reciclables y reutilizables.

Aumenta el ciclo de vida de la instalación.

Dispone de calidad certificada ISO9001 al ser montada y testeada en fábrica.

Mejora las valoraciones en certificaciones de sostenibilidad del edificio: BREAM®, LEED®, WELL®.

Reduce la huella de carbono.

CERTIFICACIONES DE DISEÑO SOSTENIBLE



DGNB Checklist				
Main Criteria Group	Evidence Group	No.	Criterion	max. Possible (Group)
Impacts on global and local environment		1	Global warming potential	10
		2	Ozone depletion potential	10
		3	Photochemical ozone creation potential	10
		4	Acidification potential	10
		5	Eutrophication potential	10
Utilization of resources and waste strategy		6	Risks to the regional environment	10
		7	Other impacts on the global environment	10
		8	Mismanagement	10
		10	Non-renewable primary energy demand	10
		11	Final primary energy demand and recuperation of renewable primary energy	10
Life cycle costs		12	Potential water consumption and sewage generation	10
		13	Surface area usage	10
		14	Building-related life cycle costs	10
		17	Waste stability	10
		18	Thermal comfort in the winter	10
Performance: Health, comfort and user satisfaction		19	Thermal comfort in the summer	10
		20	Indoor Hygiene	10
		21	Acoustical comfort	10
		22	Vision/Daylight	10
		23	Inconspicuous by doors	10
Feasibility		24	Roof design	10
		25	Safety and risks of failure	10
		26	Barrier-free accessibility	10
		27	Area efficiency	10
		28	Flexibility of conversion	10
Quality of the building infrastructure		29	Accessibility	10
		30	Bicycle parking	10
		31	Assessment of quality of design used for urban development for competition	10
		32	Fire protection	10
		33	Risk prevention	10
Quality of the process		34	Emergence and maintenance of quality of the building's shell	10
		35	State of Cleaning and Maintenance of the Building	10
		41	State of deconstruction, recycling and reuse	10
		42	Quality of the project's preparation	10
		43	Integrated planning	10
Quality of the planning		44	Optimization and complexity of the app	10
		45	Evidence of sustainable considerations	10
		47	Establishment of preconditions for goals	10
		48	Construction of the construction phase	10
		49	Quality of assessing complex, pre-conditions	10
Quality of the construction activities		50	Quality assurance of the construction	10
		51	Systemic commissioning	10
		52	Risks to the regional environment	10
		57	Conditions at the construction site	10
		58	Impact and condition of the location and high buildings	10
Quality of the location		59	Connection to transportation	10
		60	Widely to usage-specific facilities	10
		61	Applying awards, infrastructure development	10
		62	Location in the regional environment	10
		63	Location in the regional environment	10

BREEAM Checklist				
Criterion	Weighting	Score	Weighted Score	Max. Possible
Management	11	12%		
Man 1 Commissioning	2	2.18%		
Man 2 Responsible contractors	2	2.18%		
Man 3 Impact of the construction site	4	4.36%		
Man 4 User Manual	1	1.09%		
Man 12 Life cycle cost calculation	2	2.18%		
Health & Wellbeing	14	15%		
Hea 1 Daylighting	1	1.07%		
Hea 2 Views	1	1.07%		
Hea 3 Glare shield	1	1.07%		
Hea 4 Ergonomic lighting	1	1.07%		
Hea 5 Internal and external illuminance	1	1.07%		
Hea 6 Zonal controllability of lighting	1	1.07%		
Hea 7 Natural ventilation	1	1.07%		
Hea 8 Indoor air quality	1	1.07%		
Hea 9 Volatile organic compounds (VOC)	1	1.07%		
Hea 10 Thermal comfort	2	2.14%		
Hea 11 Zonal controllability of room temperature	1	1.07%		
Hea 12 Microbiological load (legionella)	1	1.07%		
Hea 13 Soundproofing	1	1.07%		
Energy	24	25%		
Ene 1 Energy efficiency	15	15.87%		
Ene 2 Measuring devices for large energy consumers	1	0.78%		
Ene 3 Thermal climate consumption measurement	1	0.78%		
Ene 4 Outdoor lighting	1	0.78%		
Ene 5 Renewable energy	3	3.18%		
Ene 6 Energy-saving lifts	2	1.58%		
Ene 9 Moving walkways and escalators	1	0.78%		
Transport	9	9%		
Tran 1 Public transport	2	1.78%		
Tran 2 Distance to lifts	1	0.78%		
Tran 3 Alternative private transport	2	1.78%		
Tran 4 Safety for pedestrians and cyclists	1	0.78%		
Tran 5 Mobility plan for the building users	1	0.78%		
Tran 6 Maximum parking capacity	2	1.78%		
Water	9	9%		
Wat 1 Water consumption	3	2.90%		
Wat 2 Water consumption measurement	1	0.67%		
Wat 3 Detection of leaks in the system	1	0.67%		
Wat 4 Discouraging means of sanitary areas	1	0.67%		
Wat 5 Irrigation systems	1	0.67%		
Wat 6 Water purification systems	2	1.33%		
Material	13	12.5%		
Mat 1 Building Materials	4	3.85%		
Mat 2 Surface materials and enclosures	1	0.66%		
Mat 3 Re-use of frame elements	1	0.66%		
Mat 4 Re-use of supporting construction elements	1	0.66%		
Mat 5 Sustainable building materials recovery	3	2.88%		
Mat 6 Thermal insulation	2	1.62%		
Mat 7 Resistance to wear	1	0.66%		
Waste	7	7.5%		
Wst 1 Waste management on site	3	3.21%		
Wst 2 Recycled materials	1	1.07%		
Wst 3 Storage of recyclable waste	1	1.07%		
Wst 4 Treatment of organic waste - composting	1	1.07%		
Wst 5 Avoid temporary flooring	1	1.07%		
Land Use & Ecology	10	10%		
LE 1 Land use	1	1.00%		
LE 2 Soil contamination	1	1.00%		
LE 3 Protection of ecological peculiarities of the land	1	1.00%		
LE 4 Impact on ecology of the site	6	6.00%		
LE 5 Long-term impact on biodiversity	2	2.00%		
Pollution	12	10%		
Pol 1 Limiting weather potential of the refrigerant	2	0.83%		
Pol 2 Avoid leaks in refrigeration equipment	2	1.67%		
Pol 4 NO _x emissions from heating systems	3	2.50%		
Pol 5 Flooding risk	3	2.50%		
Pol 6 Minimize the contamination of surface water	1	0.83%		
Pol 7 Reduction of light pollution at night	1	0.83%		
Pol 8 Reduction of noise emissions	1	0.83%		
Innovation	10	10%		
Inn 1 Innovations (1 point for each innovation, max. 10 point)	10	10.00%		

LEED Checklist				
Category	Point Value	Weighting	Score	Max. Possible
Sustainable Sites	26			
P 1 Construction Activity Pollution Prevention	4			
C 1 Site Selection	1			
C 2 Development Density and Community Connectivity	5			
C 3 Brownfield Redevelopment	1			
C 4.1 Alternative Transportation - Public Transportation Access	6			
C 4.2 Alternative Transportation - Bicycle Storage and Changing Rooms	1			
C 4.3 Alternative Transportation - Low-Emitting and Fuel-Efficient Vehicle	3			
C 4.4 Alternative Transportation - Parking Capacity	2			
C 6.1 Site Development - Protect or Restore Habitat	1			
C 6.2 Site Development - Maximize Open Space	1			
C 6.1 Stormwater Design - Quantity Control	1			
C 6.2 Stormwater Design - Quality Control	1			
C 7.1 Heat Island Effect - Non-roof	1			
C 7.2 Heat Island Effect - Roof	1			
C 8 Light Pollution Reduction	1			
Water Efficiency	10			
P 1 Water Use Reduction - 20% Reduction	10			
C 1.1 Water Efficient Landscaping - Reduce by 50%	2			
C 1.2 Water Efficient Landscaping - No Potable Water Use or Irrigation	2			
C 2 Innovative Wastewater Technologies	4			
C 3 Water Use Reduction	3			
Energy & Atmosphere	35			
P 1 Fundamental Commissioning of Building Energy Systems	6			
P 2 Minimum Energy Performance	6			
P 3 Fundamental Refrigerant Management	6			
C 1 Optimize Energy Performance	19			
C 2 On-site Renewable Energy	7			
C 3 Enhanced Commissioning	2			
C 4 Enhanced Refrigerant Management	2			
C 5 Measurement and Verification	3			
C 6 Green Power	2			
Materials & Resources	14			
P 1 Storage and Collection of Recyclables	14			
C 1.1 Building Reuse - Maintain Existing Walls, Floors and Roof	3			
C 1.2 Building Reuse - Maintain 50% of Interior Non-Structural Elements	1			
C 2 Construction Waste Management	2			
C 3 Materials Reuse	2			
C 4 Recycled Content	2			
C 5 Regional Materials	1			
C 6 Rapidly Renewable Materials	1			
C 7 Certified Wood	1			
Indoor Environmental Quality	19			
P 1 Minimum Indoor Air Quality Performance	6			
P 2 Environmental Tobacco Smoke (ETS) Control	1			
C 1 Outdoor Air Delivery Monitoring	1			
C 2 Increased Ventilation	1			
C 3.1 Construction IAQ Management Plan - During Construction	1			
C 3.2 Construction IAQ Management Plan - Before Occupancy	1			
C 4.1 Low-Emitting Materials - Adhesives and Sealants	1			
C 4.2 Low-Emitting Materials - Paints and Coatings	1			
C 4.3 Low-Emitting Materials - Flooring Systems	1			
C 4.4 Low-Emitting Materials - Composite Wood and Agrifiber Products	1			
C 5 Indoor Chemical and Pollutant Source Control	1			
C 6.1 Controllability of Systems - Lighting	1			
C 6.2 Controllability of Systems - Thermal Comfort	1			
C 7.1 Thermal Comfort - Design	1			
C 7.2 Thermal Comfort - Verification	1			
C 8.1 Daylight and Views - Daylight	1			
C 8.2 Daylight and Views - Views	1			
Innovation and Design Process	5			
C 1 Innovation in Design	5			
C 2 LEED Accredited Professional	1			
Regional Priority Credits	4			
C 1 Regional Priority	4			

- + Reducción de materiales y recursos.
- + Facilidad de deconstrucción y reciclaje.
- + Reducción de residuos.
- + Reutilización de materiales.
- + Costos del ciclo de vida de la construcción.
- + Facilidad de mantenimiento y/o renovación.
- + Innovación en materiales y diseño.
- + Rendimiento energético de la instalación.
- + Calidad de procesos.
- + Aseguramiento de la calidad de la construcción.
- + Rendimiento energético en la fabricación.

SEGURIDAD ESTANDARIZADA Y CALIDAD DEMOSTRADA



EN 61535



▼
Cumple con las normativas.

Sin mantenimiento.

Calidad asegurada “made in Germany”.

Productos y procedimientos testados por normativas estándar IEC/EN.

Aplicación en el mercado en proyectos desde hace más de 30 años.

ESPACIOS DE INSTALACIÓN



▼
Falsos techos

Suelos técnicos o entarimado

Paredes

Aperturas prefabricadas en pared y perfiles para las instalaciones de los mecanismos.

Sistemas de conducción de cableado o canales.

APLICACIONES EN LA CONSTRUCCIÓN PREFABRICADA



WIELAND **PRE
FAB**®

The innovation behind.



► **CONSTRUCCIÓN MODULAR
INDUSTRIALIZADA**

EN MADERA

EN HORMIGÓN

EN SECO

EN ACERO

CONSTRUCCIÓN PREFABRICADA EN MADERA



Se aprovechan los huecos de la construcción para optimizar el trazado y ocultamiento de los elementos de la instalación eléctrica.

La alta seguridad y fiabilidad de las conexiones prefabricadas disminuye el riesgo por fallo eléctrico.

No son necesarios ni tubos ni cajas de conexión.

No es necesario personal con un alto nivel de formación eléctrica para la implementación de la instalación.

CONSTRUCCIÓN PREFABRICADA EN HORMIGÓN



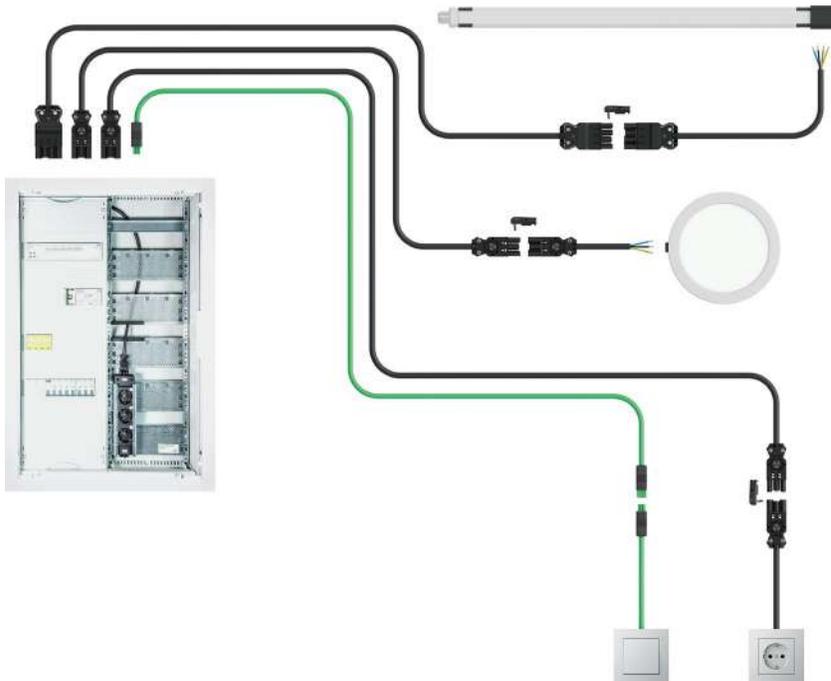
▼

Sistema de conexión enchufable con grado de protección IP69 RST® CLASSIC.

Las conexiones eléctricas prefabricadas estancas permiten incluir la instalaciones en el proceso de fabricación de los paramentos (paredes, techos, etc..).

La estanqueidad de la instalación se asegura durante todo el ciclo de vida de la instalación , desde la fabricación, al montaje y el uso.

CONSTRUCCIÓN PREFABRICADA EN ACERO



Se utiliza la propia estructura como canalización para la conducción de la instalación eléctrica.

La perfilería metálica puede alojar tanto el cableado (aislamiento 06/1kV) como los distribuidores (aislamiento 1000V y grado IP40).

La instalación eléctrica puede venir ya alojada en los tramos prefabricados y en el montaje sólo se tienen que enchufar entre ellos.

CONSTRUCCIÓN PREFABRICADA EN SECO



Se aprovechan los huecos de la construcción para optimizar el trazado y ocultamiento de los elementos de la instalación eléctrica.

Los mecanismos eléctricos (enchufes, interruptores, etc...) pueden venir preinstalados en los cerramientos o pueden ser instalados de forma sencilla plug&play en obra para permitir una personalización de los acabados

No son necesarios ni tubos ni cajas de conexión.

EJEMPLOS DE INSTALACIONES EN EDIFICIOS CON CERTIFICACIÓN



MADRID



MUNICH



PROYECTOS REALIZADOS



Hangares modulares
en Woensdrecht (países bajos)

Setas Sevilla
Estructura modular de madera

Almacenes prefabricados
en la Antártida

Casas prefabricadas WOLF

PRE FAB

The innovation behind.



CONTACTO

Email: building.es@wieland-electric.com

Teléfono: +34 93 252 38 20

Web: www.wieland-Electric.es

Ecatalogue: Eshop.wieland-electric.com

Linkedin: [Linkedin.WielandElectric.España](https://www.linkedin.com/company/WielandElectric.España)

<https://www.wieland-electric.com/en/home/prefab/>