

---

CDMX, JUN 2020

# ELIS Integración (ABB+GE)

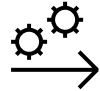
Abel Gutiérrez – Product Marketing Director



# Contenido



ELIS Integración (ABB+GE)



Soluciones IEC



Soluciones NEMA-ANSI

---

# ELIS Integración (ABB+GE)

Lo mejor de los dos mundos

---

# Introducción al cambio

## Lo mejor de los dos mundos

ABB anunció que ha completado la adquisición de GE Industrial Solutions (GEIS ... ELIS), negocio global de electrificación de GE en Junio 30 del 2018.

Combinando con esto dos portafolios altamente complementarios donde el beneficio al cliente se refleja:

- Expansión de base instalada, fuerza de ventas y red de distribuidores
- Oferta digital y una tecnología más avanzada

Con base en escuchar la retroalimentación de nuestros clientes hemos establecido nuestras prioridades:

- Mejorar nuestra operación haciendo más fácil a nuestros la forma de hacer negocios
- Entregar lo mejor de los dos mundos ABB - GE Industrial Solutions

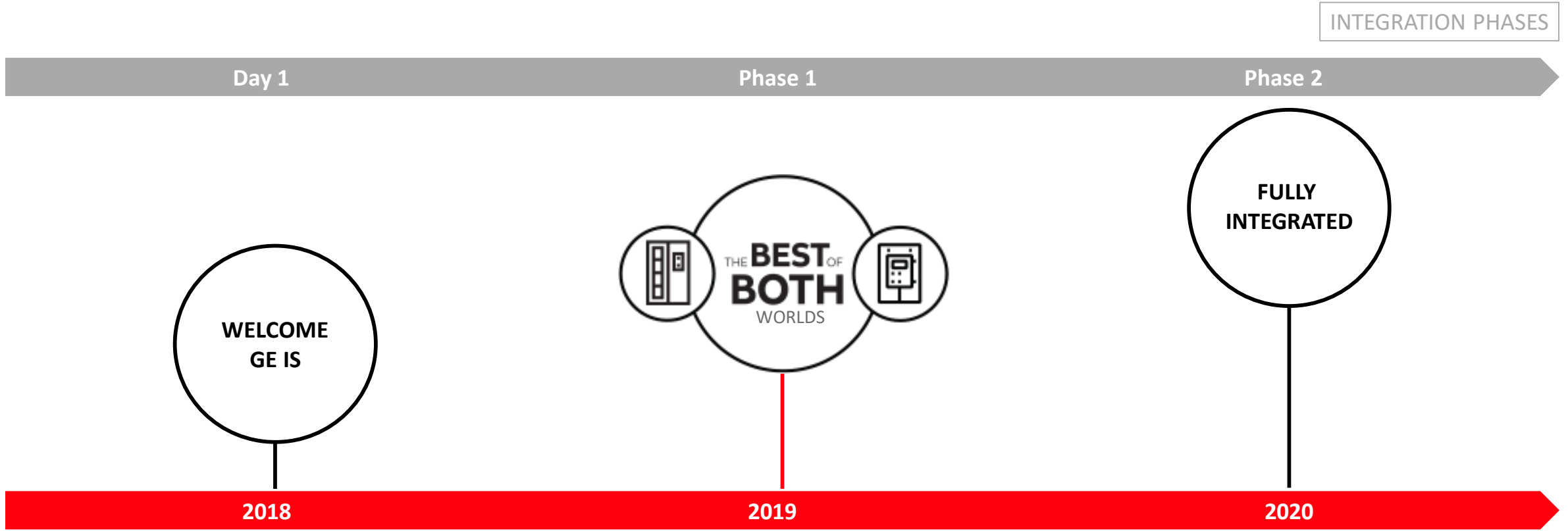


---

Industrial Solutions  
**is now ABB**

# Nuestra jornada de integración

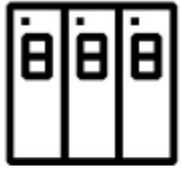
Integración total ABB+GE al 2020



---

# ABB / Electrification

## Unidades de Negocio



**Distribution Solutions (ELDS)**



**Installation Products (ELIP)**



**Industrial Solutions (ELIS)**



**Smart Buildings (ELSB)**



**Smart Power (ELSP)**

---

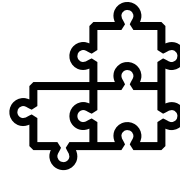
## Estrategia de producto

Nuestra estrategia de producto tiene como base tres fundamentos



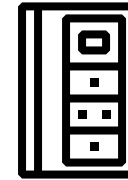
---

Crecimiento con base a liderazgo en tecnología.



---

Expansión y mejoramiento de portafolio para clients existentes y asociados comerciales.



---

Rediseño inteligente de equipamiento con tecnología de punta.

# Un portafolio único y bien posicionado en la industria 4.0

ABB	Electrification		Automation				Robotization	Digitalization	
	Low/Medium Voltage	Buildings & infrastructure	Measurement & analytics	Process control (DCS <sup>1</sup> )	Motors & generators	Drives	Machine & factory	Robotics	ABB Ability™
Siemens	Gray	Gray	Gray	Gray	Gray	Gray	Gray	White	Gray
Schneider Electric	Gray	Gray	Gray	Gray	Gray	Gray	Gray	White	Gray
Legrand	Gray	Gray	White	White	White	White	White	White	Gray
Eaton	Gray	Gray	Gray	White	Gray	Gray	Gray	White	White
Rockwell Automation	Gray	White	Gray	Gray	Gray	Gray	Gray	White	Gray
Emerson	Gray	White	Gray	Gray	White	White	White	White	Gray
Honeywell	White	Gray	Gray	Gray	White	White	White	White	Gray
Yaskawa	White	White	White	White	Gray	Gray	Gray	Gray	White
Fanuc	White	White	White	White	Gray	Gray	Gray	Gray	White
Yokogawa	White	White	Gray	Gray	White	White	White	White	White



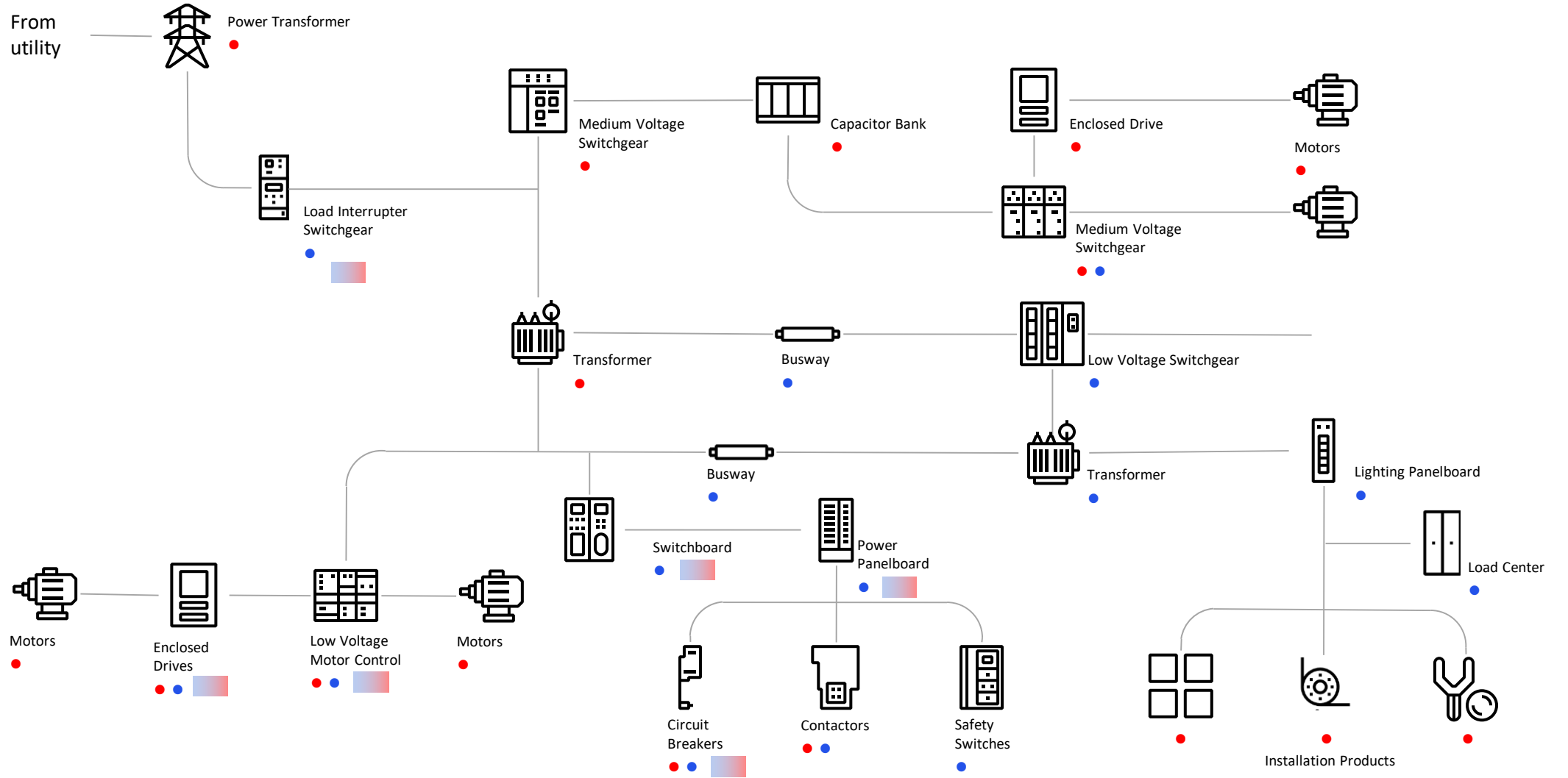
# Lo mejor de los dos mundos: **ABB** + **GE**

- Legacy GE
- Legacy ABB
- ▭ Plantas en México

**Alta Tensión**  
(60-500kv)

**Media Tensión**  
(1-69kv)

**Baja Tensión**  
(120V-1kv)



—

## Soluciones en productos – IEC

# White-Spots IEC (1/2)

Llevando valor agregado a nuestros clients adicionando productos ELIS

## DIN-Rail MCB's



### Unibis

- 2P in 1 module
- 3 and 4P in 2 modules
- 3-4.5-6kA, 2-40A, B and C
- Saving up to 50% space in distr.-board

## DIN-Rail



### ELCB

- Earth-Leakage-Circuit-Breaker

### DisB

- Francophone countries



## Enclosures



### APO

- Polyester boxes
- Outdoor, up-to IP67



### VMS

- Modular polycarbonate boxes
- Distribution boards IP65

## Enclosures



### EH series

- Polyester, outdoor
- DIN sizes & column type



### RVS

- Stainless steel
- DIN sizes, customizable

## Enclosures



### ARIA

- Monobloc, Polyester, outdoor
- Up-to IP66



### PolySafe

- Modular, Polyester, outdoor
- Up-to IP65

## Enclosures



### Flex-o-Box

- 2-component (hard & soft)
- 2 sizes, IP66



### Fix-o-Rail 150

- Consumer unit IEC 61439-3
- Thermoplastic, IP40

# White-Spots IEC (2/2)

Llevando valor agregado a nuestros clients adicionando productos ELIS

## Contactor / Pilot Devices



### MC midi contactor

- Control circuit: AC up-to 600V, DC up-to 440V
- 35 mm DIN-rail or screws fix.
- Ring terminal/printed circuit



### P9 / 077 pilot devices

- 22 mm metal range
- 30 mm range

## Static-Transfer-Switch



### STS-3

- 150 through 1600Amp
- 208, 415, 480, 600V AC
- System Control Redundancy
- Component Redundancy
- Bypass & Breaker Isolation Redundancy
- MTBF exceed 2.000.000hrs

## MV DC breaker



### Gerapid

- Rail applications
- currents up to 8000 A
- voltages up to 3600 V
- IC up to 178kA
- Global installed base +20k units

## UPS



### TLE & SG

- Monolithic design
- Multi-mode high efficiency operation (eBoost)
- Transformer based and Flywheel, TLE 600-800kW

## Automatic-Transfer-Switch



### Zenith

- 40A-4000A
- Open, Closed, and Delayed Transition
- Up to 600Vac
- 4 different levels of controller functionality

## MV DC Switchgear



### RPS plus

- EN 50123-6 & IEC 619926
- 750V/1500V DC substations for trams & metro
- 3kV DC substations for heavy rail

# ELIS estrategia insource IEC

Fortaleciendo la oferta ELIS agregando productos ABB

## Motor-Controller



### UMC100.3

- Family integration of switching devices and components

Replaces MM200/300  
(GE Grid Solutions)

## MV Relays



### Relion

- Protection & Control in generation and transmission protection systems



Replaces Multilin family  
(GE Grid Solutions)

## MV gas-insulated



### ZX / SafeRing/ SafePlus

- Primary & Secondary Distr.
- SF6 gas insulated
- 6 - 40.5 kV, 630/1250A



Replaces SecoCube & SecoRMU

## Fusegear



- EasyLine - XLP
- InLine II - ZLBM, ZHBM, ZUBM
- SlimLine XR
- Kabeldon IP system

Replaces multiple supplier

## Power Supplies



### CP-D, CP-E, CP-T, CP-C.1

- 15 up-to 960W



Replaces multiple supplier

## Drives



- ACS, PSR, PSTX
- Energy efficiency
- Industry specific solutions
- Through ABB RMDR (Robotics & Motion Drives)

Replaces AF-6, AF-7, ASTAT

# ELIS Reemplazo de productos IEC (1/2)

Sustitución de productos por tecnología ABB probada

## Main-Distr. Board



### System pro E power

- Breaker & Fuse markets up to 6300A
- (+) System pro E control automation board

Replaces QuiXtra 4000 & VP (once QuiXtra 630 redesign is available)

## Sub-Distr. Board



### TwinLine N

- Fuse markets
- Up-to IP55
- Insulation Class I & II
- (+) meter panels i.e. Germany

Replaces VP IP43/54, Fix-o-Rail Senior

## Enclosures



### Mistral/ Galeo

- Up-to IP65
- IEC 60670-24, up-to 125A
- (+) UK consumer unit in metal design

Replaces Fix-o-Rail Junior/ -Classic / -55/ -125/ Aquaria/ Abaco

## Enclosures



### Europa boxes

- Watertight Boxes range
- IP44/55/65
- Up-to 380x570mm

Replaces MultiBox/ MultiBox Xtra/ MultiCab

## DIN-Rail



### ProM Compact

- MCBs, RCD, SPDs, other complementary products

★ **Multi-category branding strategy in key selected markets**

Replaces Elfa Plus/ Redline/ DMS selectively

## MV-Breaker/ System



### VD4 / PowerCube / UniGear

- Local utility approvals
- Multiple certifications IEC, GB, GOST, ENA,...
- OEM package



Replaces SecoVac/ -Bloc/ -Gear

# ELIS Reemplazo de productos IEC (1/2)

Sustitución de productos por tecnología ABB probada

## ACB



### Emax 2, Formula AIR

- Up to 6300A
- Advanced connectivity and communication
- ABB Ability connection

Replaces EntelliGuard G & L

## MCCB



### Tmax T, Tmax XT

- Up to 3200A
- Same connectivity of Emax 2

★ **Multi-category branding strategy in key selected markets**

Replaces Record Plus, GuardEon

## Motor Protection & Control



### AF, MS

- Up to 560kW
- Thermal and electronic overload relays
- (+) GAF for DC switching
- (+) AF..B for rolling railway



Replaces Efficor, CL, CK, Surion, SFK

## Electronic Relays



### CM, CT, CR

- Extensive range
- Electronic timers
- Measuring / monitoring and interface relays



Replaces PRC and protection relays

## Switches



### OT/OTDC, OS, OT\_C

- Up to 4000A/AC and 1600A/DC
- DIN, BS, NFC fuses
- (+) Cam and Enclosed switches



Replaces Dilos, Fulos

## UPS



### 1 phase and 3 phase

- Up to 500kW/3MW parallel.
- Modular and monolithic

Replaces VH, LP11/ 31T, LP31, LP33, TLE scalable, TLE modular

# Soluciones de Electrificación en CD

## Administración de potencia en corriente directa

### MV DC Breaker & Switchgear



#### Gerapid

- Aplicaciones para cargas industriales de CD
- Hasta 3600 V, 8000 A,
- IC hasta 178kA
- Bases instalada de +20k unidades



#### RPS plus

- EN 50123-6 & IEC 619926
- 750V/1500V DC Gruas viajeras
- 3kV DC Aplicacions de Minería.

### Beneficios



#### Continuidad en el sistema

Alta confiabilidad en continuidad de operación



#### Flexibilidad

Solución para OEM y/o tablero totalmente ensamblado



#### Confiabilidad

Gran base instalada global - más de 20K Circuit Breakers



—

## Soluciones en producto – NEMA-ANSI

# Soluciones de Electrificación para control de motores

## Control de motor en Baja tensión

[Webpage Link](#)

### Evolution 9000



#### E9000

- 600V 60Hz, 380V 50Hz, 3 fases 3 y 4 hilos
- 600A a 3200A Bus Horizontal
- VFD's hasta 450Hp (480V max.)
- Transformadores secos hasta 45KVA
- ATS hasta 1200 A
- UL845, IEEE 1683,
- Arc-Flash Mitigation



#### E9000 AR

- Opción Arco-Resistente
- Hasta 2000 A
- IEEE C37.20.7 Tipo 2B
- Arc-Flash Mitigation

### Beneficios



#### Seguridad

La opción de Arc-Flash mitigation y AR ofrecen un nivel superior de protección al operario



#### UL845, IEEE C37.20.7

Reconoce los más altos estándares de fabricación para Norte América y México



#### Datos & conectividad

Predicción de mantenimiento y gestión de energía basada en la nube a través de la plataforma **ABB Ability EDCS**

# Soluciones de Distribución en baja tensión

## Distribución en baja tensión NEMA

[Webpage Link](#)

### Spectra Switchboard



#### Spectra

- 600 Volts
- 5000 A, 100KA @ 480V
- Configuración flexible
- UL, ANSI, NEMA
- NEMA 1, Gasket, 3R
- Coordinación por zona
- Seismic Certification

#### Evolution

- 600 Volts
- 6000 A, 100KA @ 480V
- Conexión frontal de neutros y tierra
- UL, ANSI, NEMA
- NEMA 1, Gasket, 3R
- Alta densidad en bus principal
- Seismic Certification

### Beneficios



#### Fácil de Instalar

Amplio espacio para instalación de cables de potencia y otros dispositivos de control



#### Control y Seguridad

A través de la nueva línea de interruptores T-Max



#### Flexibilidad

Expandible en sitio

# Soluciones de Distribución en baja tensión

## Distribución en baja tensión NEMA

[A-Series® II Webpage Link](#)

### Lighting Panelboards Serie-A (ReliaGer 3Q-2020)



#### Tableros de Alumbrado

- 240, 480, 600V AC, 250V DC
- 125, 250, 400, 600, 800A,
- Hasta 100KA@240V o 100KA@480 Series R
- UL, NEMA, NEC 384
- NEMA 1, 12, 4/4X, 3R
- Pro-Stock disponible
- Anchos de 30"
- Dispositivos de bloqueo opcionales

#### Modelos

- **AQP**  
240V, 800A Max, 65kA @ 240V, 200kA @ Serie
- **AEP**  
480Y/277V, 125/250 VCD, 800A Max, 14kA @  
480Y/277 V, 65kA @ 240V, 100kA @ Serie
- **ADP**  
480V, 800A, 100kA@480V, 100kA@480V Serie.

### Beneficios



#### Fácil de Instalar

Amplio espacio para instalación de cables de distribución por código NEC



#### Control y Seguridad

A través de la nueva línea de interruptores T-Max como principales.



#### Flexibilidad

Amplia gama de opciones en configuración como sub-feeders, medición y diversos accesorios

# Soluciones de Electrificación para Edificios

La simplicidad cumple con flexibilidad

[Webpage Link](#)

## ReliaGear neXT – Pánel de distribución (Q3-2020)



Pánel versátil, innovador para la nueva era de la industria:

- Alimentación superior o inferior configurable en campo.
- Cinco minutos para el ensamble del bus
- Interruptores Tmax, flexibilidad en protección y control
- Treinta segundos para instalación de interruptores
- Sistema enchufable y totalmente modular

## Beneficios



### Ensamble rápido

Se instala más rápido que los paneles tradicionales. Montaje de interruptores en 30 segundos.



### Flexibilidad

Modificable en campo, de acuerdo a las necesidades específicas



### Fácil de Instalar

Sólo se requiere una persona y una herramienta. Ligero y ergonómico.

# Soluciones de Distribución en baja tensión

Reducción de tiempo y costos de operación

[Webpage Link](#)

## Spectra Busway

Sistema de distribución eléctrica, para alimentar cargas en diferentes áreas.

Tramos rectos, accesorios, conexión a tableros, etc.

600 V máximo / 225-5000 Amp. hasta 200kA

Certificaciones/Aprobaciones  
NFPA 70, 2014 NEC Article 368, UL857, NEMA BU1.1, IEC 439 1 & 2



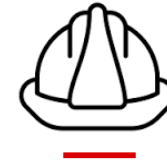
## Beneficios



**Optimización de espacio**  
Ideal para espacios reducidos, menor peso y tamaño vs sus competidores.



**Flexibilidad y ahorro**  
Configuración modificable en campo, menor costo de instalación vs Cable y Conduit tradicional.



**Seguridad**  
Envoltorio metálico que reduce el riesgo de daño al asilamiento durante la instalación.

# ELIS Residencial

## Centros de carga e interruptores

### GE PowerMark Gold Load Centers



#### Valores principales y características

- 40–225 Amps main breaker
- 2–42 feeder circuits
- 22kAIC main breaker, series rated 22/10
- Sturdy copper bus and galvanized box increase durability and reliability
- Reduces total cost through faster, easier installation; enhanced application flexibility; and reduced inventory requirements
- Solid neutrals for quick, easy, secure terminations

#### Información adicional

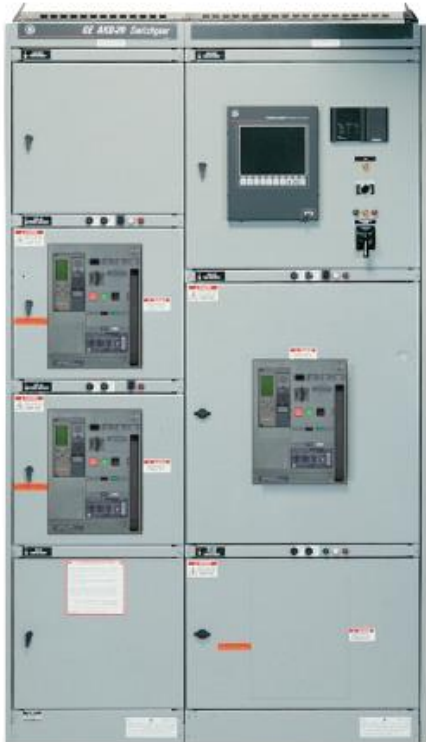
- [Webpage Link](#)

# Soluciones de potencia en baja tensión

La simplicidad cumple con flexibilidad

[Webpage Link](#)

## Entellisys – Switchgear de Baja Tensión



Switchgear Digital ANSI

Entellisys brinda la posibilidad de mejorar el manejo y distribución de la energía.

Ofrece beneficios de interconexión que permiten un manejo de la energía más acertado a sus necesidades.

Fácil de instalar, monitorear y dar mantenimiento.

Certificación UL 1558

Voltaje Max 600V, 5000A, 150kA

## Beneficios



### Control y Seguridad

Operación de apertura y cierre a distancia, el rango más completo en protección y medición.



### Flexibilidad

Añada funciones en poco tiempo sin sacrificar tiempo de operación.



### Comunicación remota

En tiempo real tendrá visibilidad de la red de distribución.

Diagnósticos acertados.



# Soluciones de Electrificación para control de motores

## Control de motor en tensión media

[Webpage Link](#)

### MV MCC Limitamp



#### Limitamp

- 2.2 @ 7.2 KV
- 400-3000 A, 50KA
- Todas las aplicaciones disponibles
- UL347, ANSI C37.20.3
- RVSS hasta 5KV
- 2 en altura de 400 A o 1 hasta 800 A
- NEMA 1, 1A, 12 o 3R



#### Limitamp AR

- Opción Arco-Resistente
- IEEE C37.20.7 Tipo 2B
- Arc-Flash Mitigation

### Beneficios



#### Operación continua

La gran base instalada en la industria pesada es un indicador de la confiabilidad y preferencia en nuestros clientes.



#### UL347, ANSI C37.20.3

Reconoce los más altos estándares de fabricación para Norte América y México



#### Flexibilidad

Disponibles todas la aplicaciones en el mercado, FVRN, FVR, Arranque suave, Autotransformador, reactor primario, Rotor devanado, Sincronico.

# Soluciones de Electrificación

Distribución secundaria en tensión media ANSI

[Breakmaster LIS Webpage Link](#)

## Break Master-Load Interrupter Switch



### BreakMaster

- 2.2 @ 15 KV
- 600-1200 A, 40KA
- Configuración flexible
- UL, ANSI C37.20.3
- Seccionador fusible
- Disponible opción motorizada y ATS

### BreakMaster V

- Opción con VCB que incrementa la seguridad
- Arc-Flash Mitigation
- Retrofit disponible



## Beneficios



### Fácil de Instalar

Amplio espacio para instalación de cables de potencia y otros dispositivos de control



### Control y Seguridad

Rango más completo en protección y medición así como Arc-Flash Mitigation con la opción V.



### Flexibilidad

Expandible en sitio

# Soluciones de Electrificación para Edificios

Transformación de energía bajo el más alto estándar

## WaveCast Cast-Coil Transformer



### WaveCast

- Hasta 10MVA's
- 34.5/23/13.8/4.16 - .480/.220 KV
- Configuración flexible
- Aislamiento Clase B(130°),F(155°) ó H(180°)
- Aislamiento Clase B(130°),F(155°) ó H(180°)
- Ambos devanados moldeados con resina epóxica



### Certificaciones

- IEC60076-11 o ANSI C57.12.01
- BS7806F2 CTQC & KEMA
- Clase C2 para clima, clase ambiental E2, clase F1 para fuego por CTQC

## Beneficios



### Continuidad en el sistema

Alta confiabilidad en continuidad de operación



### Seguridad

Bobina de Alta y baja tensión embebida en resina epóxica con retardo a la flama, mas bajo nivel de ruido en el mercado.



### Ahorro

La más alta eficiencia en el mercado

---

# ELIS Portafolio

Safety Switches uso general y uso pesado

## GE Spec Setter Heavy Duty Safety Switch



### Valores y características

- General/Heavy/Mill Duty, Double Throw, Emergency Power Transfer
- 30–600 Amps, 240 Vac for residential and light commercial applications
- Meets or exceeds the requirements of NEMA Standard KS-1 for type General Duty
- Suitable for use as Service Equipment
- Fusible and non-fusible construction
- Lockable cover and handle (OFF position) to prevent unauthorized entry and use

### Información adicional

- [Webpage Link](#)

# ELIS Portafolio

## Transformadores Baja-Baja Tensión

### Current Product Lines



### Valores y principales características

- Single Phase from 15–250kVA
- Three Phase from 15–1000kVA
- Ventilated and non-ventilated (15–75kVA) versions
- Versions for general purpose, low noise, noise isolation, harmonic mitigating, and drive isolation, as well as control power and machine tool transformers
- Meets DOE 2016 efficiency standards

### Información Adicional

- [Webpage Link](#)
- **Segments/Industries:** Commercial and residential construction

---

# ELIS Portafolio

## Transformadores de control



**Terminal Board Connection**



**Leads Out Connection**

### Valores y características

Terminal Board Connection:

- 0.05–3.0kVA, Single Phase, CUL, CE, UL
- Core and coil transformers for machine tools are used to provide voltage to control devices in applications where regulation and minimum space are important

Leads Out Transformer:

- These GE transformers are welded core to provide high quality electrical performance. The lamination core is welded to provide superior, quiet performance. These designs are rated at 55°C rise with 40°C ambient

### Información adicional

- [Webpage Link](#)

# ELIS Portafolio

## Interrupor de caja aislada Power Break II

**Power Break® II**



**High Pressure Contact (HPC) Switch**



### Valores y características

#### Power Break II

- 600VAC from 200A to 4000A frame sizes
- Drawout and Stationary (fixed) versions
- Power systems rated 208 to 600 VAC
- 100% rated from 800 to 4000 amperes
- Short circuit interrupting ratings from 65kA to 150kA RMS symmetrical – available up to 200kA with fuses

#### HPC II

- Top or Bottom Feed
- 800-4000 Amperes 600 Volts ac Max.
- High Durability-Safety of Operation  
High-dielectric strength, glass reinforced insulating case.
- High Interrupting Capability Easy Operation-Quick Make
- Emergency Open-Quick Break  
Finger-tip "OFF" button instantly opens the switch contacts.
- Fuse Mounting Bolts with Captive Washers for Ease of Mounting Fuses

### Información Adicional

- [Webpage Link](#) – Power Break II
- [Webpage Link](#) – HPC II

# ELIS Portafolio

## IEC, UL & NEMA Motor Protection and Control

### Current Product Lines



Lighting Contactors



MC Series Mini Contactor



Definite Purpose  
Contactors/Starters



NEMA Starters



IEC Starters

### Main Features/Ratings

- Definite Purpose Contactors/Starter: 25–40A FLA, 2–4 Poles
- Starters:
  - NEMA Sizes 00–9
  - 600V, 1 to 600 hp max
- Lighting Contactors
  - Modular design
  - 2–12 power poles
- IEC Contactors
  - Complete range up to 105A
  - 3 & 4 Pole designs
  - High electrical performance > 1,7 mil. operations

### Additional Information

- [Webpage Link](#) – Lighting Contactors
- [Webpage Link](#) – MC Series Mini Contactor
- [Webpage Link](#) – NEMA Contactors and Starters
- **Segments/Industries:** Panel Builders and machine OEMs



# ELIS Portafolio

## Pilot Devices

### Current Product Lines



C2000 IEC-type Pilot Devices



CR104 NEMA Pilot Devices

### Main Features/Ratings

CR104P NEMA Pilot Devices

- Oil tight NEMA 4X rated out of the box solution
- One screw contact block mounting for ease of assembly
- 45 degree angled wire terminals for effortless wiring
- Configurable product
- Hot Buttons: push button, light, power block, and nameplate ordered as one SKU solution

### Additional Information

- [C2000 Pilot Device Webpage Link](#)
- [CR104 NEMA Pilot Device Webpage Link](#)
- **Segments/Industries:** Panel Builders and machine OEMs

# ELIS Portafolio

## Transferencias automáticas

### Current Product Lines

#### Zenith Automatic Transfer Switches

##### ZTX Series



##### Small Frame Residential, Commercial & Light Industrial

- Standard (Open) Transition
- 40A to 400A
- 120 to 480VAC
- Simple controls, but durable and reliable operation
- Fixed timers, setting

##### ZTG Series



##### General Purpose Commercial & Industrial

- Standard, Delayed, Transition
- 40A to 3000A
- 120 to 600VAC
- MX150 controller w/4-line display & local adjust timers, setting, etc.

##### ZTS Series



##### Business & Industrial Critical

- Standard, Delayed, Closed Transition
- Bypass options
- 40A to 4000A
- 120 to 600VAC
- Available in Bypass
- MX250 controller w/more advanced sensing, features

##### ZTE Series



##### Mission, Process & Healthcare Critical

- Specially-designed for the most demanding Mission Critical Applications
- Industry-leading MX350 controller w/ built-in PQ metering, Enhanced Diagnostics & Connectivity
- 40A to 4000A, all configurations

### Valores y características

- 40A–4000A
- Open, Closed, and Delayed Transition
- Up to 600Vac
- 4 different levels of controller functionality

### Información adicional

- [Webpage Link](#)

[abelardo.gutierrez@mx.abb.com](mailto:abelardo.gutierrez@mx.abb.com)

818 309 6730

Q&A