

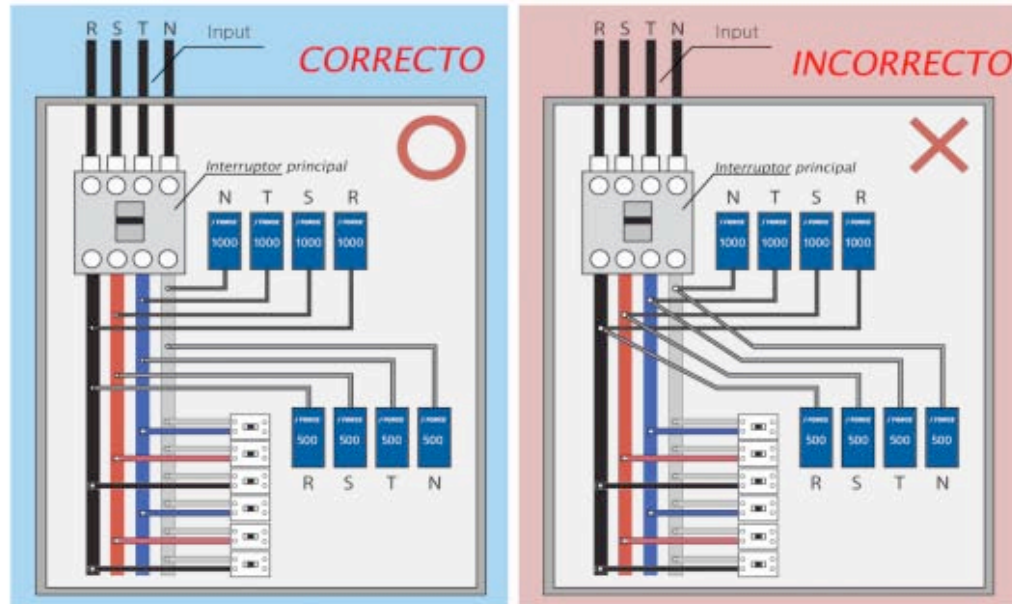
Cuidamos nuestro presente
Cambiamos el ambiente del futuro



Presentación técnica

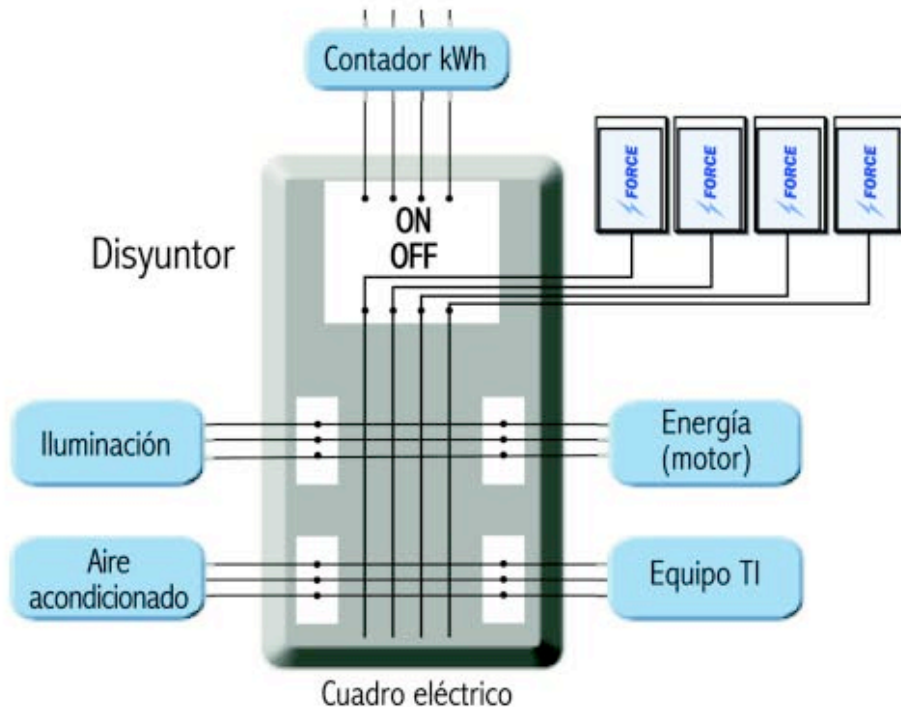


INSTALACIÓN



- * Cortar la alimentación para realizar una instalación segura.
- Instalar cada módulo de FORCE en cada fase R,S,T,N de la parte secundaria del interruptor principal o en el cuadro principal.
- * Conectar cada módulo FORCE con Busbar a cada fase R,S,T,N sin tener en cuenta la fase.
- * Apilar y fijar firmemente los módulos de FORCE dentro del cuadro del interruptor principal (siempre y cuando haya espacio).
- * Por último, subir el interruptor de nuevo.

INSTALACIÓN - Ventajas



- Seguridad
- Rapidez
- Sencillez
- Tamaño reducido
- Ligero peso
- Escalable
- Transportable

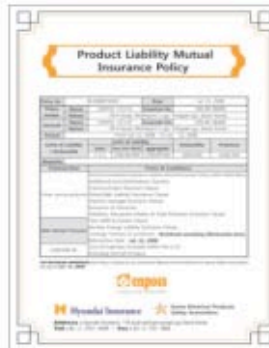
DATOS

1. Ahorro en consumo del 7-15%
2. Reduce y absorbe los factores que perjudican al flujo de los electrones libres
3. Aumenta la vida útil de las cargas
4. Reduce temperatura, ruidos y vibraciones de las cargas de las instalaciones.
5. Asegura la máxima seguridad con su instalación en paralelo y por no tener consumo.

Force vs competidores

	Force	Variador de tensión	Inversor	Condensador
Conexión	Paralelo	Serie	Serie	Paralelo
Bajada de voltaje	X	O	O	X
Energía reactiva	Improbable	X	Improbable	Improbable
Potencia activa	Reducible	Reducible	Reducible	X
Defectos	N/A	Muy poco seguro, las cargas sufren daños si falla el variador, incluso pueden llegar a quemarse.	Se requiere un gasto adicional, limitado a ahorrar en una sola carga, alta tasa de averías, altos gastos de mantenimiento.	Muy sensible a factores de daño eléctrico como armónicos, alta frecuencia.
Vida útil	Más de 15 años	Aprox. 7 años	5~10 años	2~5 años

CERTIFICADOS



Certificado ISO del sistema
Certificado CE de seguridad
Certificado Gost de Rusia
Certificado de seguro PL
KTL Resistencia a alto voltaje
Prueba KTL EMI
Certificado de eficiencia de ANCE

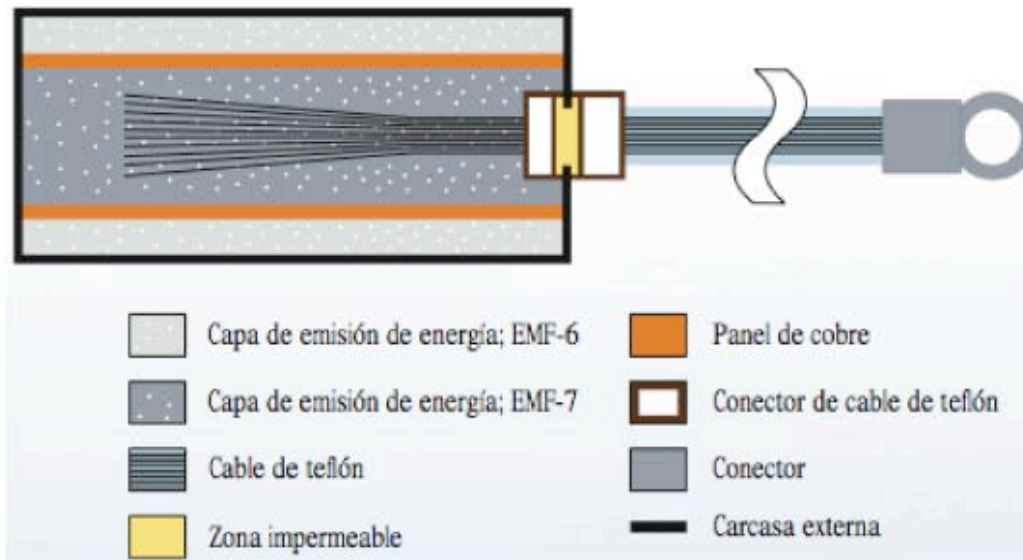
RESUMEN

1. Reduce el consumo eléctrico entre un 7-15%.
2. Reduce las ondas electromagnéticas dañinas.
3. Aumenta la vida de las instalaciones y los dispositivos conectados aguas abajo.
4. Reduce la temperatura, el ruido y las vibraciones de los aparatos.
5. Garantiza la máxima seguridad (instalación en paralelo).



PRINCIPIOS

- Force un sistema de ahorro energético que permite ahorrar de un 7% a un 15% del consumo eléctrico.
- Cuenta con una tecnología innovadora basada en un compuesto de minerales llamado EMF-7 que mejora el flujo eléctrico, distribuyendo la corriente eléctrica de manera más estable y eficiente con el consiguiente aumento de vida de las instalaciones y equipos conectados a la red.



PRINCIPIOS

Tecnología completamente nueva

No es una batería de condensadores
(corrige la potencia reactiva)

No es un filtro de armónicos
(corrige las pérdidas por efecto Joule)

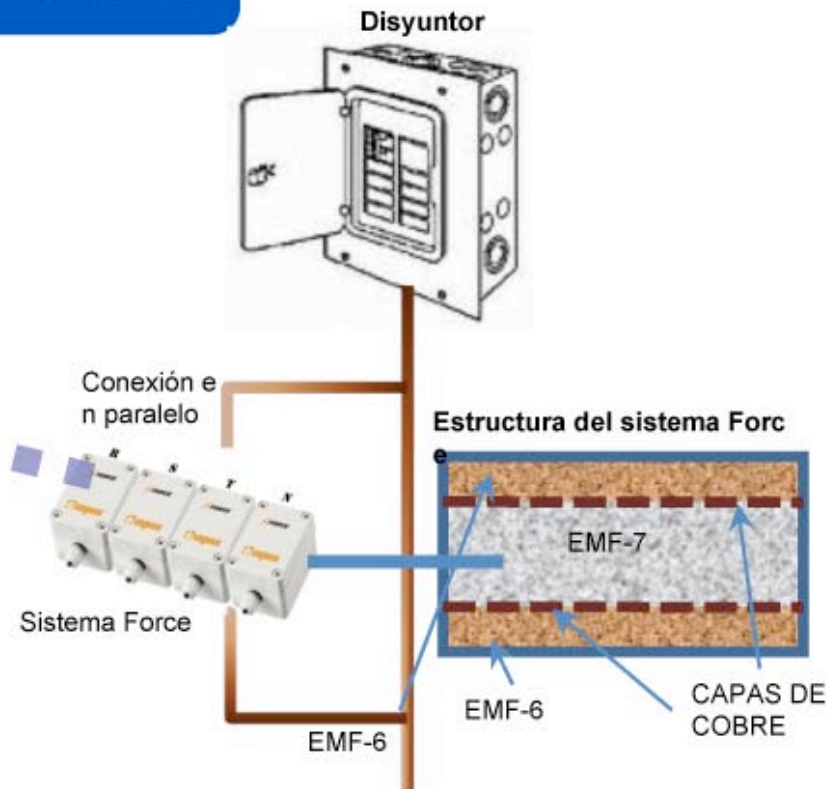
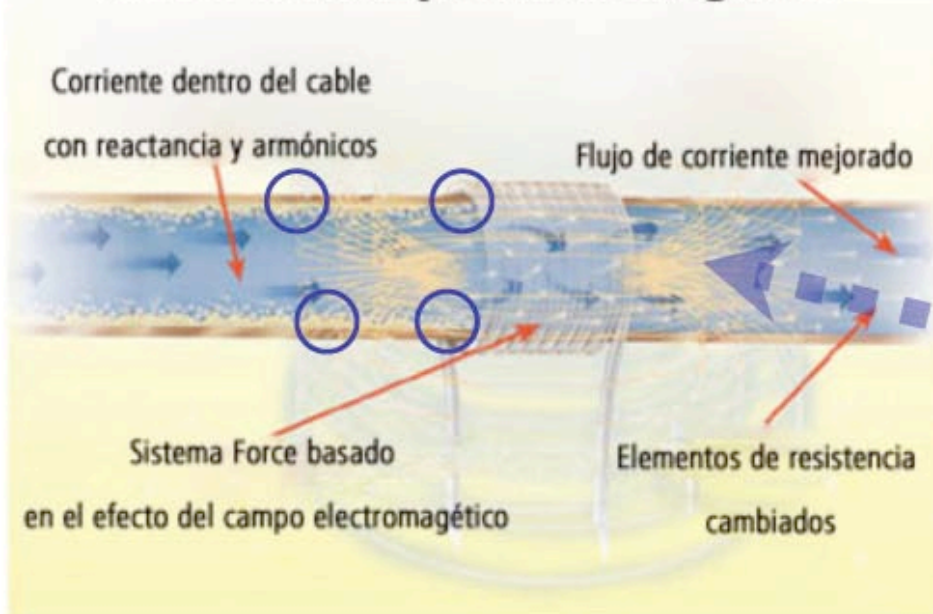
No es un variador de frecuencia
(optimiza el consumo de energía)

No es un sistema optimizador de tensión
(optimiza el consumo de energía)



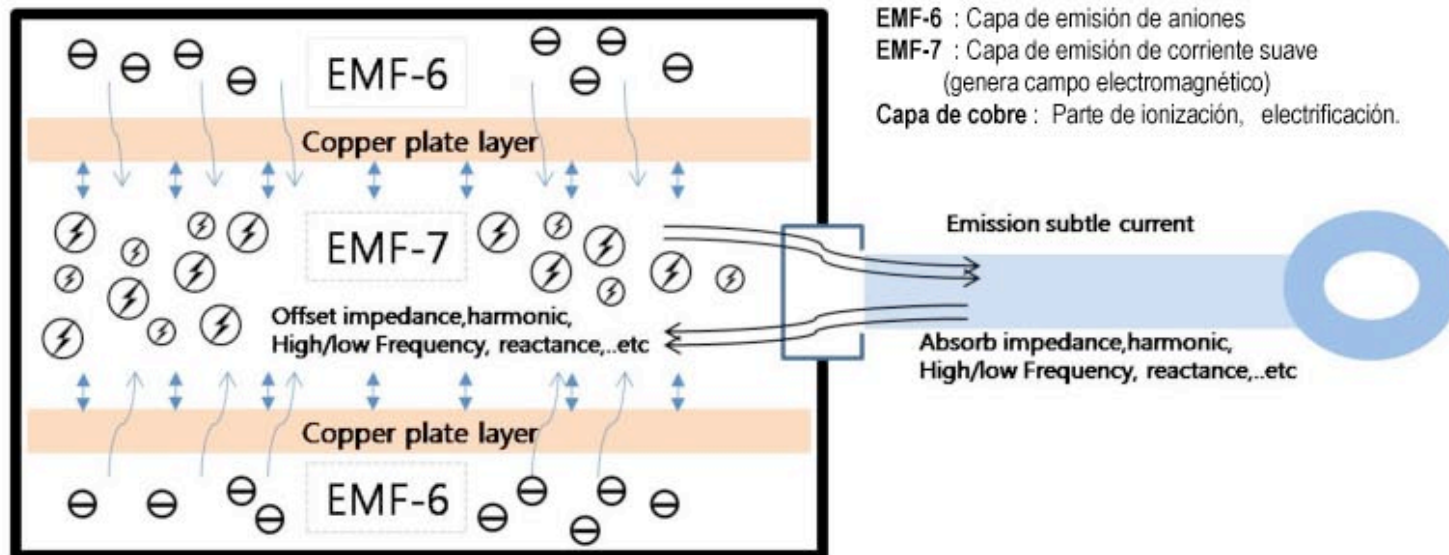
PRINCIPIOS

Efecto del campo electromagnético



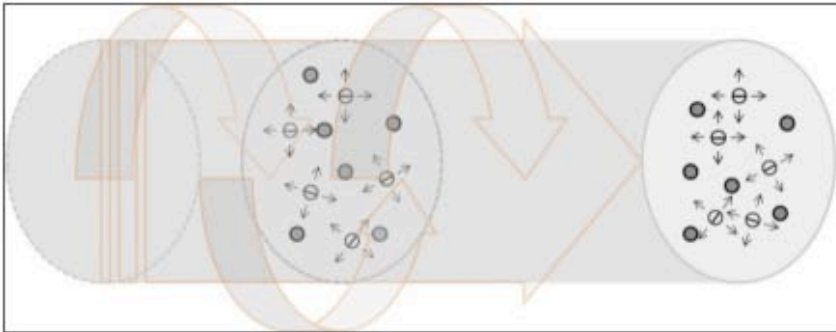
- La tecnología de Force está basada en la excitación de un compuesto mineral que proporciona una estructura molecular estable diferenciando las cuatro fases R, S, T, N. El flujo de corriente pasa a través de este efecto de campo magnético lo que estabiliza la red. Además, reduce los efectos no deseados como los armónicos, reactancia...

PRINCIPIOS



- El principal componente de FORCE es el “**EMF-7**” que está compuesto de minerales usados y desarrollados de forma especial.
- El **EMF-7**, emite una onda electromagnética mediante varias operaciones eléctricas, físicas.
- Estas ondas electromagnéticas que pueden generar algo de corriente se introducen en las instalaciones a través de cables.
- El **EMF-7** compensa, absorbe o filtra elementos como impedancia, armónicos, altas y bajas frecuencias, etc.
- La corriente que tiene la emisión electromagnética contribuye a que los electrones libres puedan fluir de forma correcta.

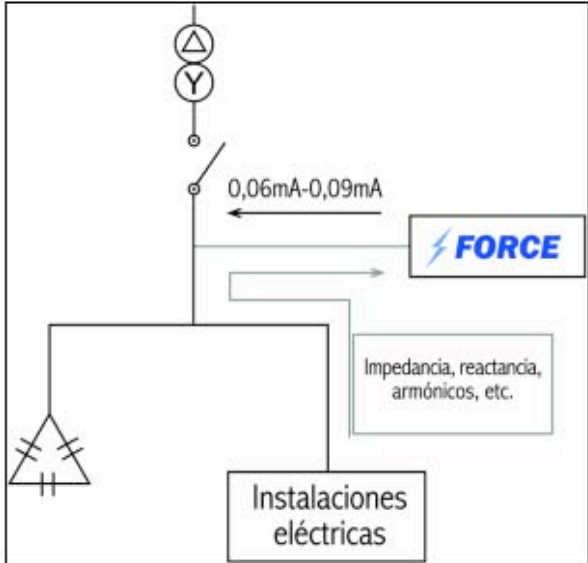
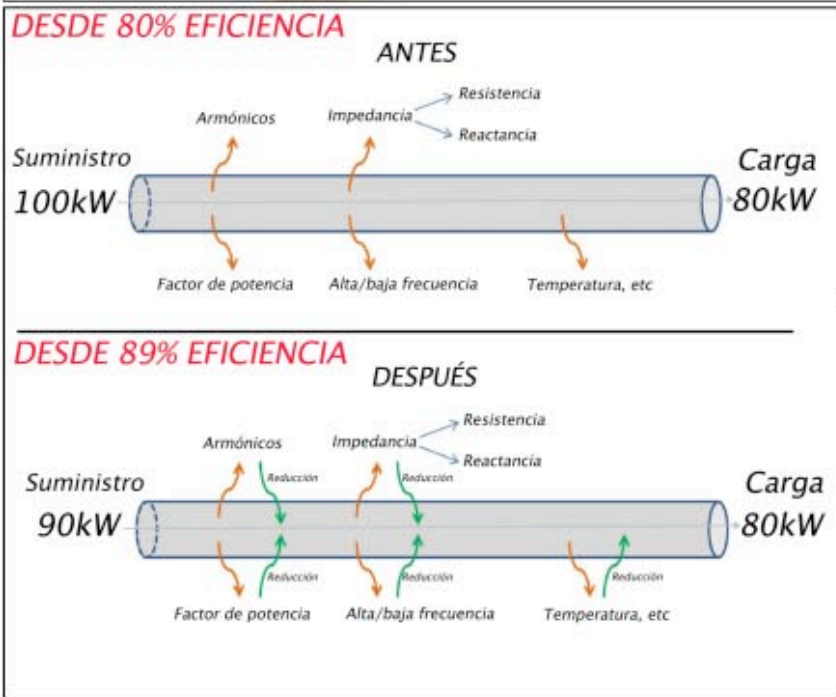
PRINCIPIOS



La emisión electromagnética produce una pequeña corriente y filtra los elementos perjudiciales



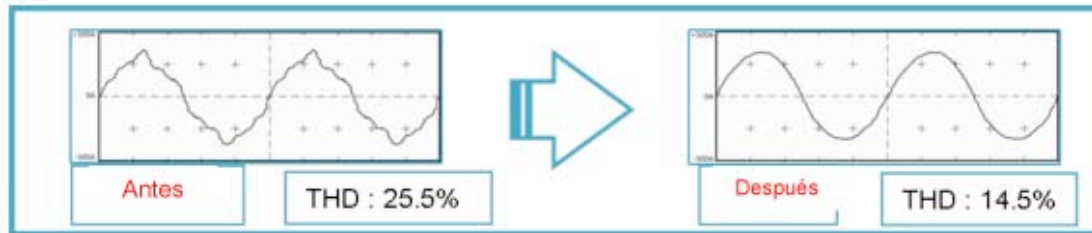
Permite la libre circulación de los electrones libres



PRINCIPIOS

Reducción de armónicos y altas frecuencias

Las pérdidas en una instalación eléctrica de baja frecuencia con armónicos como el 3º, 5º, 7º, 9º, ... varían y dependen de las cargas eléctricas que tenga y esto dificulta saber la cantidad exacta de pérdidas. El sistema de ahorro energético FORCE filtra o anula hasta un 10 ~ 30% de los armónicos mediante el uso del material EMF-7. De esta manera, se ahorra un 1~5% de energía y se reduce el ruido, la temperatura y la vibración de las cargas.



En motores y generadores

1. Disminución eficiencia y par
2. Calentamiento y micro vibraciones
3. Disminución de vida útil

En cables

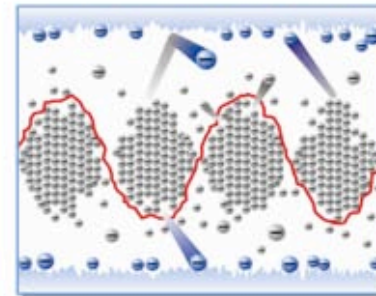
1. Sobrecalentamiento
2. Arco eléctrico
3. Disminución capacidad
4. Rotura de aislantes

En condensadores

1. Resonancia
2. Rotura de aislantes por calor
3. Disminución de vida útil

En transformadores

1. Pérdidas del acero/ cobre
2. Sobrecalentamiento/ ruidos
3. Reducción de capacidad



EQUIPOS

FORCE										
Sección				CAPACIDAD ELÉCTRICA		DIMENSIONES W*L*H (mm)	CABLE	UDS.	KG	
				Voltaje	Corriente					
Monofásico 2P2W SPN	F-2050	5	kW	100~1000 V	NINGUNA	80*130*35	6mm ²	1m	2 uds.	1,5
	F-2100	10	kW			80*130*70		3m	2 uds.	2,5
	F-2200	20	kW			80*160*90	16mm ²	3m	2 uds.	5,0
Trifásico 3P4W TPN	F-5010	10	kW	100~1000 V	NINGUNA	65*95*55	10mm ²	3m	4 uds.	3
	F-5020	20	kW			80*110*70		3m	4 uds.	5,5
	F-5030	30	kW			80*130*60	16mm ²	3m	4 uds.	7
	F-5050	50	kW			80*180*70		3m	4 uds.	9
	F-5070	75	kW			80*180*85	3m	4 uds.	11	
	F-5100	100	kW			80*250*85	25mm ²	3m	4 uds.	14
	F-5200	200	kW			130*180*100		3m	4 uds.	18
	F-5300	300	kW			140*230*95		3m	4 uds.	23
	F-5400	400	kW			150*250*100	3m	4 uds.	27	
	F-5500	500	kW			150*250*130	50mm ²	3m	4 uds.	30
	F-5700	750	kW			190*280*130		3m	4 uds.	45
	F-1000	1.000	kW			190*380*130	60mm ²	3m	4 uds.	56
	F-1500	1.500	kW			280*380*130		3m	4 uds.	89
F-2000	2.000	kW	350*460*160	3m	4 uds.	-				

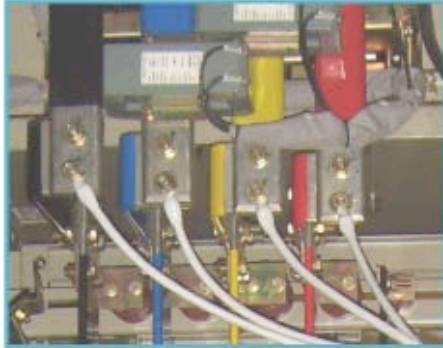
Monofásico



Trifásico



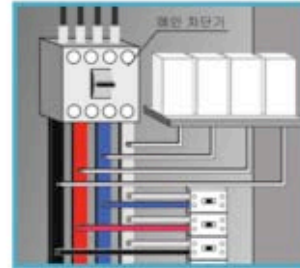
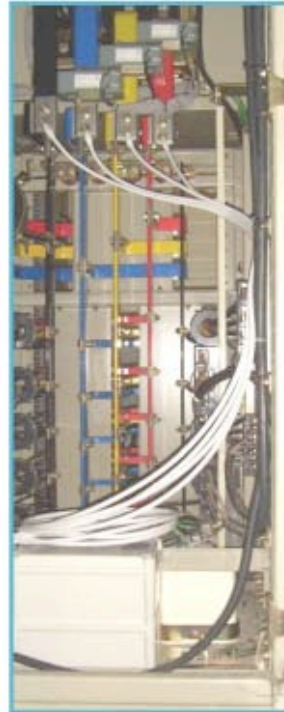
INSTALACIÓN



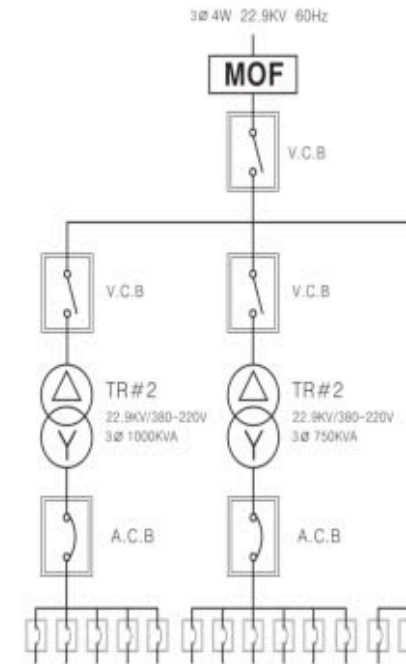
Tiempo de instalación de FORCE:
inferior a 45 minutos.



Las unidades de FORCE tienen poco peso ocupan poco espacio por lo que se pueden instalar dentro del cuadro del interruptor principal.



La conexión en paralelo (R,S,T,N) ofrece la máxima seguridad.



Ubicación de la instalación

Instalar FORCE a cada fase R,S,T,N de la parte secundaria del interruptor principal.