

Bloc différentiel adaptable avec unité de comptage/mesure pour disjoncteurs DX³ 4 pôles hauts pouvoirs de coupure

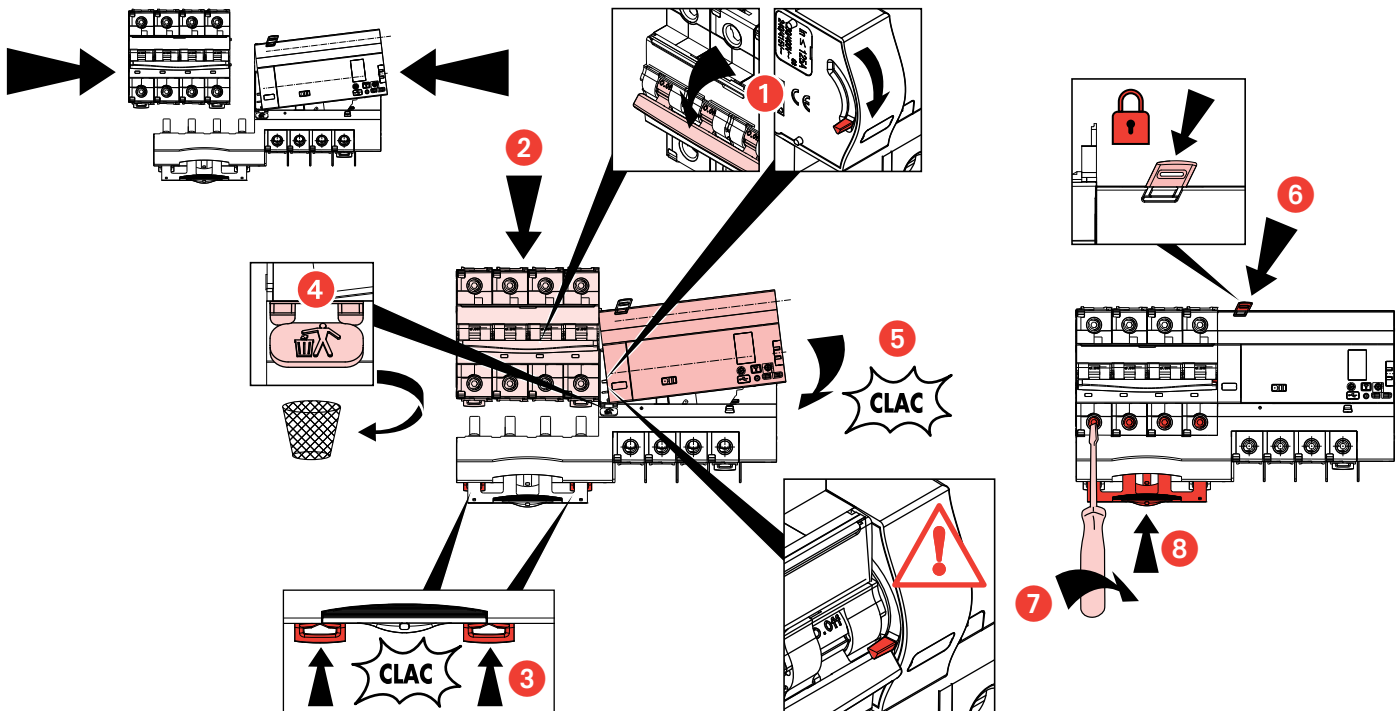
RCD Add-on block with metering/measuring unit for high breaking capacity 4 poles DX³ circuit-breakers

Bloque diferencial con unidad de conteo/medida por interruptores 4 polos DX³ alto poder de corte

Compatibilité avec disjoncteurs DX³ / Compatibility with DX³ breakers / Compatibilidad con interruptores DX³

		Courbe / Curve / Curva	4 106 57	4 106 58	4 106 59
DX ³	10000A / 16kA	B, C, D	–	80A ≤ In ≤ 125A	80A ≤ In ≤ 125A
	25kA	B, C, Z	32A ≤ In ≤ 63A	32A ≤ In ≤ 125A	32A ≤ In ≤ 125A
	25kA	D, MA	12,5A ≤ In ≤ 63A	12,5A ≤ In ≤ 125A	12,5A ≤ In ≤ 125A
	36kA	C	10A ≤ In ≤ 63A	10A ≤ In ≤ 80A	10A ≤ In ≤ 80A
	50kA	B, C, D, MA	10A ≤ In ≤ 63A	10A ≤ In ≤ 63A	10A ≤ In ≤ 63A

Instructions d'assemblage / Assembly instructions / Instrucciones de montaje



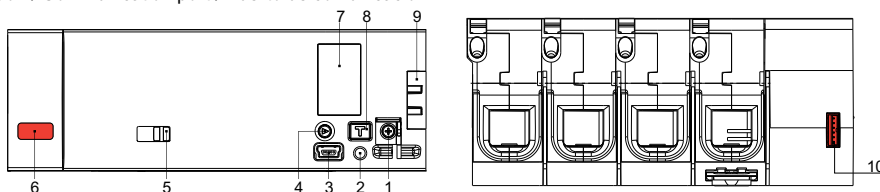
Instructions de câblage / Wiring instructions / Instrucciones de cableado

Diagram	Wiring Tools	≤63A		≤125A		Diagram	63A & 125A	
		1.5 - 35mm ²	1.5 - 35mm ²	10 - 50mm ²	10 - 50mm ²		0.75 - 2.5mm ²	0.75 - 1.5mm ²
		6.5mm – PZ2 3Nm	4mm 5.5Nm				2.5mm	

LE06006AA

**Description des indicateurs et boutons de commande / Indicators and command buttons description /
 Descripción de los indicadores y los pulsadores**

1. Bouton de réglage / Setting button / Pulsador de reglaje
2. Led de signalisation / Indication led / Led de señalización
3. Port USB (seulement pour la mise à jour du firmware) / USB port (only for firmware update) / Puerto USB (sólo para la actualización del firmware)
4. Bouton de navigation / Navigation button / Pulsador de navegación
5. Sélecteur pour Test diélectrique / Selector for dielectrical test / Selector por prueba dieléctrica
6. Indicateur de déclenchement différentiel / Residual current tripping signal / Indicador de disparo diferencial
7. Ecran / Display / Pantalla
8. Bouton Test différentiel / Residual current test button / Botón de test diferencial
9. Emplacement batteries / Battery compartment / Compartimento de la batería
10. Port de communication / Communication port / Puerto de comunicación



**Conformité IEC 61557-12 Edition 1 (08/2007) / Conformity IEC 61557-12 Edition 1 (08/2007) /
 Conformidad con IEC 61557-12 Edition 1 (08/2007)**

Caractéristiques du dispositif de mesure et de surveillance des performances (PMD) / Performance measuring and monitoring device (PMD) characteristics / Características del dispositivo por la medida y el control de las prestaciones (PMD)

Type de caractéristique / Type of characteristic / Tipo de característica	Valeurs caractéristiques possibles / Specification values / Valores característicos posibles	Autres caractéristiques complémentaires / Other complementary characteristics / Otras características complementarias
Fonction d'évaluation de la qualité de l'alimentation / Power quality assessment function / Funcion de evaluacion de la calidad de la alimentacion	-	-
Classification des PMD / Classification of PMD /Clasificacion de los PMD	DD	-
Température / Temperature / Temperatura	K55	-
Humidité + Altitude / Humidity + Altitude / Humedad + Altitud	Standard conditions	-
Classe de performance de fonctionnement de la puissance active ou de l'énergie active / Active power or active energy function performance class / Clase de rendimiento de funcionamiento de la potencia activa o de la energia activa	1	-

Caractéristiques des fonctions / Characteristics of functions / Características de las funciones

Symbole des fonctions / Function symbols / Símbolo de las funciones	Plage de mesure / Measurement range / Rango de medición	Classe de performance de fonctionnement, conformément à la IEC 61557-12 / Function performance class according to IEC 61557-12 / Clase de rendimiento de funcionamiento, según la norma IEC 61557-12	Autres caractéristiques complémentaires / Other complementary characteristics / Otras características complementarias
	63 A 125 A		63 A 125 A
P	0,0125...75 kW 0,025...150 kW	1	I _b =20 A, I _{max} =75 A, I _b =40 A, I _{max} =150 A UN=400 V, f _N =50 Hz
Q _A , Q _V	0,0125...75 kvar 0,025...150 kvar	1	I _b =20 A, I _{max} =75 A, I _b =40 A, I _{max} =150 A UN=400 V, f _N =50 Hz
S _A , S _V	-	-	-
E _a	0...9999 MWh	1	I _b =20 A, I _{max} =75 A, I _b =40 A, I _{max} =150 A UN=400 V, f _N =50 Hz
E _{rA} , E _{rV}	0...9999 Mvarh	1	I _b =20A, I _{max} =75 A, I _b =40 A, I _{max} =150A UN=400 V, f _N =50 Hz
E _{apA} , E _{apV}	-	-	-
f	45...65 Hz	0.1	-
I	1,25...75 A 2,5...150 A	1	I _b =20 A, I _{max} =75 A, I _b =40 A, I _{max} =150 A UN=400 V, f _N =50 Hz
I _N , I _{Nc}	1,25...75 A 2,5...150 A	1	I _b =20 A, I _{max} =75 A, I _b =40 A, I _{max} =150 A UN=400 V, f _N =50 Hz
U	88...550 V	0.5	-
P _{FA} , P _{FV}	-	1	I _b =20 A, I _{max} =75 A, I _b =40 A, I _{max} =150 A UN=400 V, f _N =50 Hz
P _{st} , P _{It}	-	-	-
U _{dip}	-	-	-
U _{swl}	-	-	-
U _{tr}	-	-	-
U _{int}	-	-	-
U _{nba}	-	-	-
U _{nb}	-	-	-
U _h	-	-	-
THD _u	-	-	-
THD-R _u	88...550 V	0.5	-
I _h	-	-	-
THD _i	1,25...75 A 2,5...150 A	1	I _b =20 A, I _{max} =75 A, I _b =40 A, I _{max} =150 A
THD-R _i	-	-	-
Msv	-	-	-

Programmation / Programming / Programación

Réglages par défaut

$I\Delta n$ (A) = 0,03

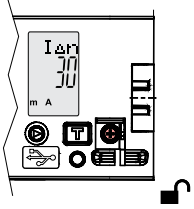
Factory settings

Δt (s) = 0

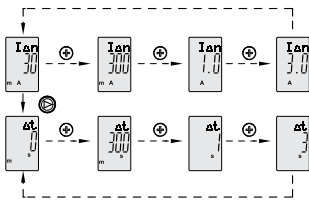
Configuraciones de fabrica

• Modification des réglages / Setting modification / Modificación de los configuraciones

- ① Première impulsion sur et ensuite ② appuyer sur pour accéder au mode de programmation et implémenter les différents seuils de réglage.
- ① Press on , then ② press on to access the setting mode of the protection thresholds.
- ① Pulsar sobre , y después ② pulsar sobre para acceder a la modalidad de programación de los umbrales de protección.



- ③ Pour passer du réglage $I\Delta n$ à Δt , appuyer sur selon le principe suivant :
- ③ To switch from the setting $I\Delta n$ to Δt , press on according the scheme below.
- ③ Para pasar de la configuración de $I\Delta n$ a Δt , pulsar sobre siguiendo el esquema.



- ④ Le réglage est validé au bout de 5s
- ④ The setting is confirmed after 5s
- ④ La regulación es confirmada después de 5s
- ⑤ Après 25s, l'écran bascule en mode affichage alterné $I\Delta n$ / Δt et le mode de réglage se verrouille. Pour accéder à nouveau au mode programmation, recommencer l'opération à l'étape ①
- ⑤ After 25s, the screen switches to alternate viewing $I\Delta n$ / Δt and the setting mode locks. To access again the setting mode, repeat the operations from the step ①
- ⑤ Después de 25s, la pantalla pasa a la modalidad de visualización alternada $I\Delta n$ / Δt y sale de la modalidad de programación. Para acceder de nuevo a la modalidad de programación, repetir las operaciones a partir del punto ①

• Réglages possibles / Available settings / Configuraciones posibles:

		$I\Delta n$ (A)			
		0,03	0,3	1	3
Δt (s)	0	✓	✓	✓	✓
	0,3	X	✓	✓	✓
	1	X	✓	✓	✓
	3	X	✓	✓	✓

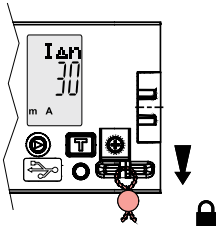


Avec un seuil différentiel de 30 mA ($I\Delta n$ (A) = 0,03), le temps de déclenchement est réglé automatiquement à Δt (s) = 0

With differential threshold of 30 mA ($I\Delta n$ (A) = 0,03), the trip time automatically sets to Δt (s) = 0

Con un umbral de disparo diferencial de 30 mA ($I\Delta n$ (A) = 0,03), el tiempo de desconexión está ajustado automáticamente a Δt (s) = 0

• Verrouillage du bouton de réglage / Lock setting button / Bloque del botón de ajuste



Le réglage $I\Delta n$ (A) = 0,03 est lié à la sécurité des personnes. Il faut absolument plomber le capot afin de prévenir le risque de modification accidentelle ou délibérée des valeurs de réglage.

The adjustment $I\Delta n$ (A) = 0.03 is linked to the safety of persons. It is absolutely necessary to seal the cover to avoid the risk of accidental or deliberate modification of adjusted values.

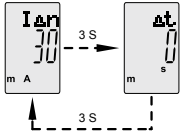
El ajuste $I\Delta n$ (A) = 0,03 está vinculado a la seguridad de las personas. Es absolutamente necesario sellar la tapa para evitar el riesgo de modificación deliberada o accidental de los valores ajustados.

Consultation / Consultation / Consultación

• Affichage des valeurs réglées / Display of setting values / Visualización de los valores de ajuste

Quand l'écran n'est pas rétro-éclairé, l'affichage des valeurs $I_{\Delta n}$ et Δt paramétrées alterne à une fréquence de 3 secondes (appareil sous tension).

When the screen is not backlit, the viewing of set values of $I_{\Delta n}$ and Δt takes place alternately with a viewing frequency of 3 s (device power on).
Cuando la pantalla no está retroiluminada, la visualización de los valores de ajuste de $I_{\Delta n}$ y Δt se sucede alternativamente con una frecuencia de 3 segundos (dispositivo encendido).



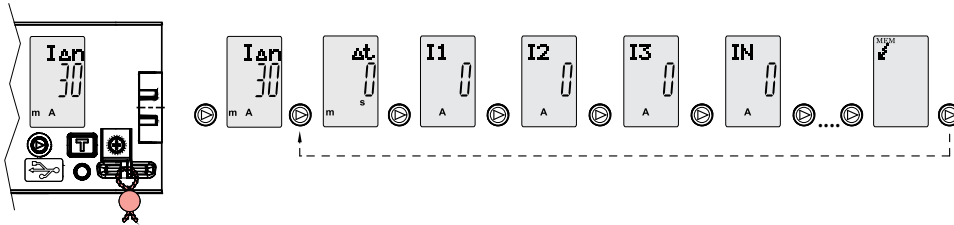
- exemple de valeurs réglées
- example of set values
- ejemplo de los valores ajustados

• Affichage des valeurs mesurées / Display of measured values / Visualización de los valores medidos

① Première impulsion sur \odot et ensuite ② appuyer à nouveau sur \odot pour accéder aux différentes pages de valeurs mesurées (voir tableau à la page suivante).

① First press on \odot , then ② press again on \odot to access to the different measured values' pages (see table on next page).

① Pulsar sobre \odot , y después ② pulsar de nuevo sobre \odot para acceder a las páginas de visualización de los valores medidos (ver tabla a la página siguiente).



Après 25s, l'écran bascule en mode affichage alterné $I_{\Delta n}$ / Δt . Pour accéder à nouveau au mode affichage, recommencer l'opération à l'étape ①
After 25s, the screen switches to alternate viewing $I_{\Delta n}$ / Δt . To access again to the display mode, repeat the operations from the step ①
Después de 25s, la pantalla pasa a la modalidad de visualización alternada $I_{\Delta n}$ / Δt . Para acceder de nuevo a la modalidad de visualización, repetir las operaciones a partir del punto ①







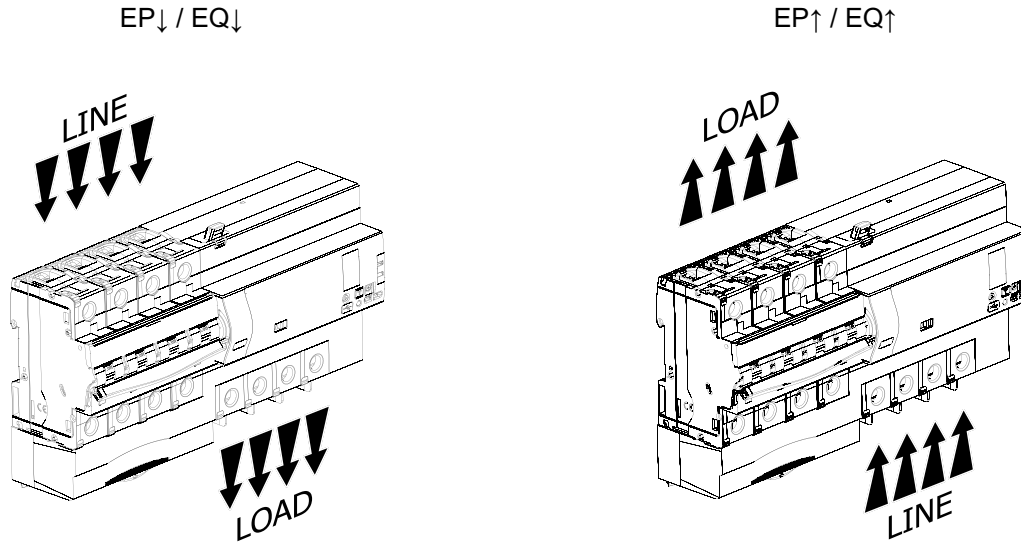
FONCTIONS DE MESURE / MEASURE FUNCTIONS / FUNCIONES DE MEDIDA							
			4 106 57 / 58		4 106 59		
				Local Display	COM	Local Display	COM
I1	(A)		Valeur instantanée de IL1 / IL1 instantaneous value / Valor instantáneo de IL1	✓	✓	✓	✓
I2	(A)		Valeur instantanée de IL2 / IL2 instantaneous value / Valor instantáneo de IL2	✓	✓	✓	✓
I3	(A)		Valeur instantanée de IL3 / IL3 instantaneous value / Valor instantáneo de IL3	✓	✓	✓	✓
IN	(A)		Valeur instantanée de IN / IN instantaneous value / Valor instantáneo de IN	✓	✓	✓	✓
IΔ	(A)		Valeur instantanée de courant différentiel / Instantaneous value of residual current / Valor instantáneo de corriente residual	✓	✓	✓	✓
V1N	(V)		Tension simple / Phase Voltage / Tensione de fase	-	-	✓	✓
V2N	(V)		Tension simple / Phase Voltage / Tensione de fase	-	-	✓	✓
V3N	(V)		Tension simple / Phase Voltage / Tensione de fase	-	-	✓	✓
Freq.	(Hz)		Fréquence / Frequency / Frecuencia	-	-	✓	✓
Ptot	(W)		Puissance active instantanée / Instantaneous active power / Potencia activa instantánea	✓	✓	✓	✓
Qtot	(var)		Puissance réactive instantanée / Instantaneous reactive power / Potencia reactiva instantánea	-	-	✓	✓
PF			Facteur de puissance / Power factor / Factor de potencia	-	-	✓	✓
Ep ↓	(kWh)		Energie active consommée / Active energy consumed / Energia activa consumida	✓	✓	✓	✓
Ep ↑	(kWh)		Energie active restituée / Active energy returned / Energia activa devuelta	✓	✓	✓	✓
Eq ↓	(kvarh)		Energie réactive consommée / Reactive energy consumed / Energia reactiva consumida	-	-	✓	✓
Eq ↑	(kvarh)		Energie réactive restituée / Reactive energy returned / Energia reactiva devuelta	-	-	✓	✓
THD V1	(%)		THD tensions simples / Voltage THD / THD tensiones	-	-	✓	✓
THD V2	(%)		THD tensions simples / Voltage THD / THD tensiones	-	-	✓	✓
THD V3	(%)		THD tensions simples / Voltage THD / THD tensiones	-	-	✓	✓
THD I1	(%)		THD courant / Current THD / THD corriente	-	-	✓	✓
THD I2	(%)		THD courant / Current THD / THD corriente	-	-	✓	✓
THD I3	(%)		THD courant / Current THD / THD corriente	-	-	✓	✓
THD IN	(%)		THD courant de neutre/ Neutral current THD / THD corriente de neutro	-	-	✓	✓
MEM IΔn	(mA)		Valeur dernier déclenchement sur défaut différentiel / Last tripping value due to earth leakage / Valor ultimo disparo por derivación a tierra	✓	✓	✓	✓
MEM T	(°C)		Valeur dernier déclenchement par température excessive / Last tripping value due to overtemperature / Valor ultimo disparo por sobretemperatura	✓	✓	✓	✓
MEM Tst			Dernier déclenchement par bouton test / Last tripping due to test button / Valor ultimo disparo par boton test	✓	✓	✓	✓
MEM			Aucun déclenchement / No tripping / Sin disparo	✓	✓	✓	✓

Schéma explicatif énergie consommée ou restituée / Explanatory scheme consumed or returned energy / Esquema explicativo energía consumida o devuelta.



SIGNALISATION LED BI-COULEUR / DOUBLE COLOR LED INDICATIONS / SEÑALIZACIÓN LED BICOLOR

Couleur / Color / Color	Etat / State / Estado	Evènement / Event / Evento	Priorité / Priorité / Prioridad
Verte / Green / Verde	Allumé / Turned on / Encendida	$0 \leq \Delta n < 45\%$ du seuil défini $0 \leq \Delta n < 45\%$ settled tripping threshold $0 \leq \Delta n < 45\%$ del valor de tropezar	3
Verte / Green / Verde	Clignotante en continu / Continuous blinking / Intermitente continuo	Problème interne Internal problem Problema interno	3
Rouge / Red / Rojo	Allumé / Turned on / Encendida	$45\% \leq \Delta n < 60\%$ du seuil défini $45\% \leq \Delta n < 60\%$ settled tripping threshold $45\% \leq \Delta n < 60\%$ del valor de tropezar	3
Rouge / Red / Rojo	Clignotante / Blinking / Intermitente	$\Delta n \geq 60\%$ du seuil défini $\Delta n \geq 60\%$ settled tripping threshold $\Delta n \geq 60\%$ del valor de tropezar	3
Rouge - Verte / Red - Green / Rojo - Verde	Clignotement alterné / Alternate blinking / Intermitente alternando	Auto-protection contre la surchauffe Self-protection due to overheating Autoprotección por sobretemperatura	1

En cas de plusieurs évènements simultanés, celui dont la priorité la plus élevée est signalé. Le niveau 1 est le plus élevé.
In case of several events at the same time, the signal is the one with the highest priority. The highest priority is 1.
En caso de varios acontecimientos simultáneos, cuya prioridad el más elevado es señalada. El nivel 1 es el más elevado.

Intégration du BDMA dans le système d'affichage à distance et système de supervision / Integration of BDMA in the remote display and monitoring system / Integración de BDMA en el sistema de visualización remota y de monitorización

La porte de communication est située dans la partie basse du bloc différentiel / The communication port is located on the lower side of the device / El puerto de comunicación se encuentra en la parte inferior del bloque diferencial

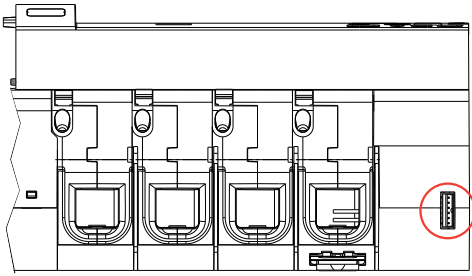
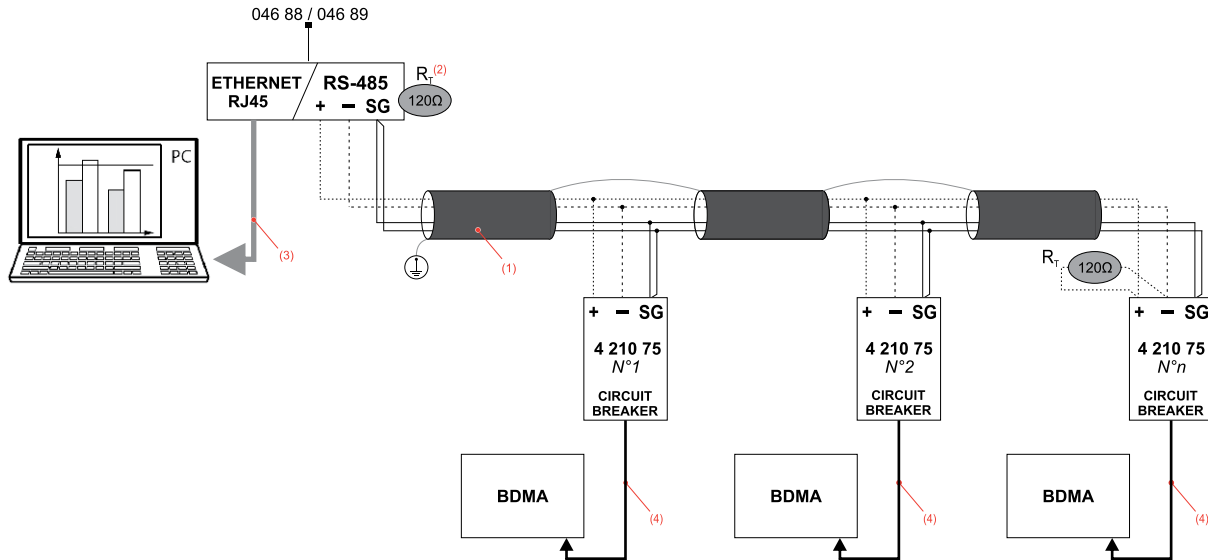


Schéma de raccordement / Wiring diagram / Esquema de conexión



(1) RS485:

Utilisation prévue du Câble Belden 9842 (ou équivalent) pour une longueur maximale du bus de 1000m ou du Câble Catégorie 6 (FTP ou UTP) pour une longueur maximale de 50m;
 Prescribed use of Cable Belden 9842 (or equivalent) for a maximum bus length of 1000m or Category 6 cable (FTP or UTP) for a maximum length of 50m;
 Utilización correcta de Cable Belden 9842 (o equivalente) para una longitud máxima del bus de 1000m o cable de Categoría 6 (FTP o UTP) para una longitud máxima de 50 m.

(2) Résistance de terminaison RT intégrée / Termination resistor RT integrated / Resistencia terminal RT integrada

(3) Ethernet: Câble Catégorie 6 (FTP ou UTP) / Category 6 cable (FTP or UTP) / Cable de categoria 6 (FTP o UTP).

(4) Cordon livrée avec le module 4 210 75 / Cable supplied with the module 4 210 75 / Cable suministrado con el módulo 4 210 75.

BATTERIES / BATERIES / BATERÍAS

2x CR1616; 3V

<p>–Les batteries sont utilisées seulement pour effectuer le réglage des paramètres $I_{\Delta n}$ et Δt avec l'appareil hors tension. Elles ne sont pas batteries de secours !</p>	<p>The batteries are only used to set the parameters $I_{\Delta n}$ et Δt with the device powered-off. They are not backup batteries!</p>	<p>Las baterías se utilizan sólo para establecer los parámetros $I_{\Delta n}$ y Δt con el dispositivo apagado. No son baterías de seguridad!</p>	
<p>En cas de batterie faible, le symbole indiqué à côté apparaît en haut de l'écran sur toutes les pages d'affichage.</p>	<p>In case of low battery, the symbol shown beside appears on the top of all pages.</p>	<p>En caso de nivel bajo de batería el símbolo aparece en todas las páginas.</p>	
<p>En fonctionnement sur batterie, l'écran s'éteint après environ 10s s'il n'est pas utilisé.</p>	<p>If battery powered, the display switch off after 10s if not used.</p>	<p>Si se alimenta con batería, la pantalla se apaga tras 10s sin inutilizarla.</p>	
<p>Insertion / Remplacement des batteries</p>	<p>Inserting / Replacing the batteries</p>	<p>Colocación / Cambio de las baterías</p>	
<p>A la fin de leur cycle de vie, recycler les batteries conformément à la directive européenne 2006/66/CE traitant des batteries, accumulateurs et déchets associés.</p>	<p>At the end of life cycle, recycle the batteries according the EU directive 2006/66/CE about the batteries, accumulators and relative wastes.</p>	<p>Cuando se agoten las baterías, reciclarlas conforme a la directiva europea 2006/66/CE relativa a baterías, acumuladores y residuos asociados</p>	