

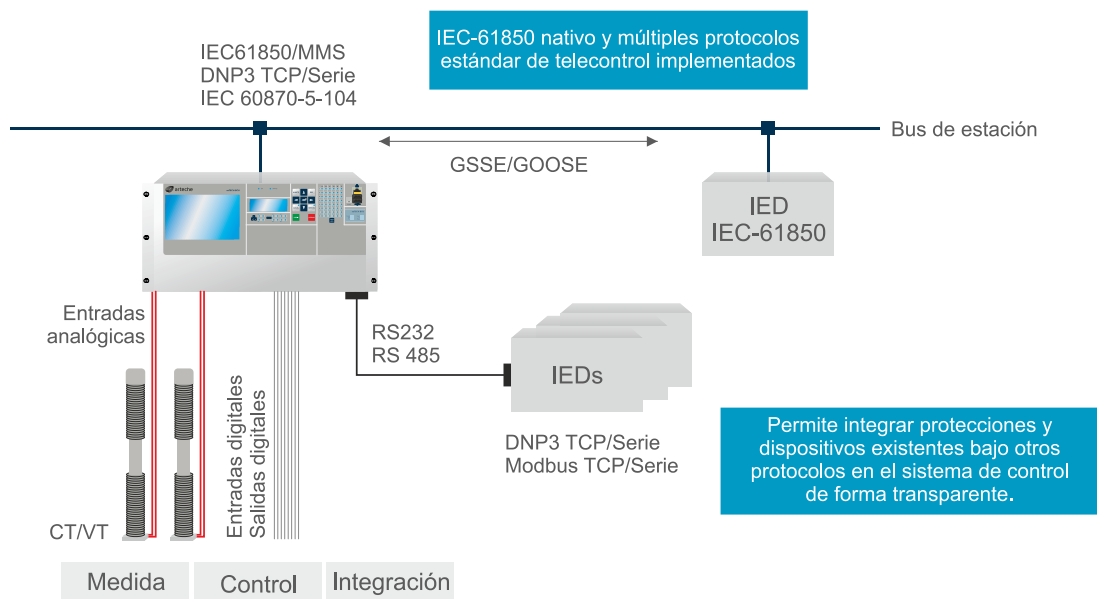
saTECH BCU

Système d'automatisation et de contrôle de baie



APPLICATIONS

- > Automatisation de poste : Unité d'acquisition, de contrôle et de mesure pour une position électrique.
- > Enregistreur séquentiel d'évènements : stocke les changements d'état des entrées et sorties avec une précision de 1 milliseconde.
- > Grande capacité d'interopérabilité entre les appareils grâce aux protocoles conventionnels et/ou au moyen des protocoles de la norme IEC 61850, en utilisant des Ports Ethernet ou série.
- > Surveillance et contrôle des services auxiliaires.



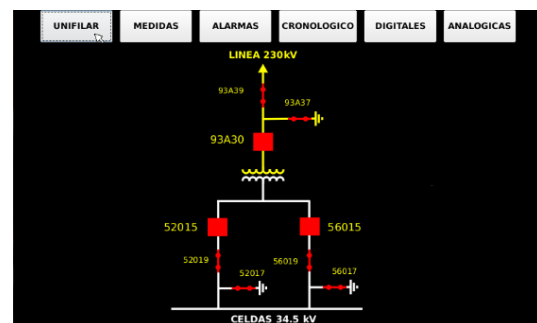
AVANTAGES CLÉS

- > Design natif IEC 61850.
- > Équipement robuste et fiable, qui permet son utilisation dans les applications de bus de process et de bus de station.
- > Interopérabilité avec les principaux fabricants d'IED. Flexibilité pour implémenter des stratégies de contrôle avancées pour atteindre la performance maximale des capacités de communication et d'interopérabilité des IED actuels.
- > Modularité, vous permet de sélectionner la configuration hardware la mieux adaptée à vos besoins.
- > Configuration visuelle des fonctions logiques selon la norme IEC 61131.
- > Optimise la mise en service d'un système de contrôle, en sélectionnant des diagrammes unifilaires préconfigurés et en les adaptant facilement à vos besoins au moyen du logiciel de configuration saTECH CNF.

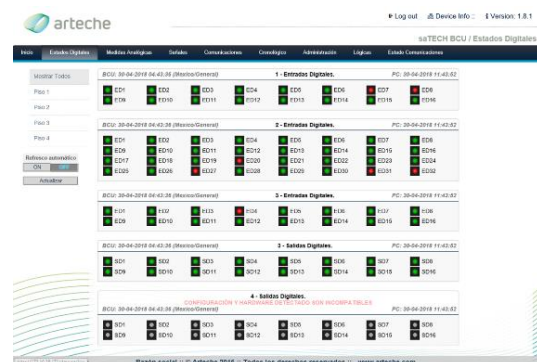
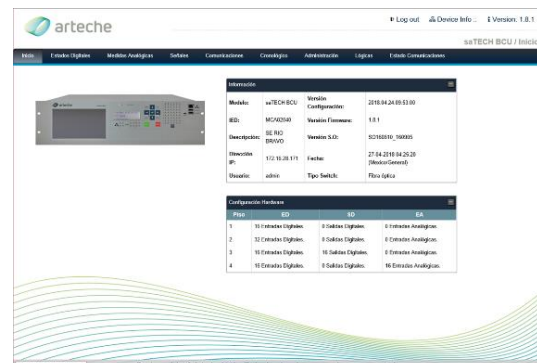
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- > Capacité de surveillance et de contrôle allant jusqu'à quatre interrupteurs et dix sectionneurs.
- > Fonctions logiques programmables pour la configuration de schémas de contrôle conformément à la norme IEC - 61131.
- > Écran tactile haute résolution permettant la surveillance des opérations locales avec des écrans personnalisables, tels que le diagramme unifilaire, les événements, la liste des alarmes, les mesures en temps réel ou l'état du dispositif principal.
- > 48 LED programmables sur le panneau avant.
- > Boutons-poussoirs pour l'ouverture et la fermeture de l'interrupteur sur le panneau avant.
- > Confirmation du fonctionnement manuel protégée par mot de passe.
- > Accès Ethernet par câblage cuivre et fibre optique. Inclut un système de " fail-over " pour la protection contre une défaillance simple de l'une des connexions Ethernet.
- > Communications par port série isolées RS-232 et RS-485.
- > Communication avec SCADA et autres IED via des nœuds logiques CEI 61850 et des messages GOOSE, DNP, Modbus et IEC 60870-5-104.
- > Enregistrement séquentiel des événements, stockage des 1 400 derniers événements analogiques et des 1 400 événements numériques en mémoire non volatile.
- > Serveur WEB avec fonctions de simulation E/S, visualisation en temps réel des logiques IEC-61131, historique, traces de communication, diagnostic hardware.
- > Différentes sources de synchronisation via IRIG-B, SNTP et les protocoles conventionnels.
- > Caractéristiques de cybersécurité intégrées, y compris le cryptage de l'authentification utilisateur avancée, le pare-feu intégré et les protocoles de communication sécurisée (SFTP, SSH).
- > Design hardware sans pièces mobiles et de stockage à l'état solide.
- > Design robuste, avec une large plage de température de fonctionnement.

Protocoles	Client Maître	Serveur Esclave
IEC 61850 MMS Report	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IEC 61850 MMS/GOOSE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DNP3 TCP/Série	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MODBUS TCP/Série	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IEC 60870-5-104	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



FECHA	HORA	DESCRIPCION	VALOR	CALIDAD	ESTADO
09-05-2018	02:54:19	MCAR3430 MARCHA VENTILACION FORZ.	ABRIR	INVALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:19	MCAR3430 MARCHA VENTILACION FORZ.	ABRIR	INVALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:18	MCAR3430 BAJAR TAPS T01	ABRIR	INVALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:18	MCAR3430 SUBIR TAPS T01	ABRIR	INVALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:16	FALLO EN PSO 5 DE MCAR3430. FALLO	ACTIVADA	VALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:18	FALLO EN PSO 4 DE MCAR3430. FALLO	ACTIVADA	VALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:18	FALLO EN PSO 3 DE MCAR3430. FALLO	ACTIVADA	VALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:18	FALLO EN PSO 2 DE MCAR3430. FALLO	ACTIVADA	VALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:18	FALLO EN PSO 1 DE MCAR3430. FALLO	DESACTIV.	VALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:18	MCAR3430 FALTA VCD CIRCUITO DISPAR.	ALARMA	VALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:18	MCAR3430 FALTA VCD CIRCUITO DISPAR.	ALARMA	VALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:18	MCAR3430 FALTA VCD CIRCUITO DISPAR.	ALARMA	VALIDO	RECIBIDA
09-05-2018	02:54:18	MCAR3430 FALTA VCD CIRCUITO DISPAR.	ALARMA	VALIDO	RECIBIDA

SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

COMMUNICATIONS

Ports de communications	3 Ports Ethernet 10/100 Mbps. (1 port frontal RJ45 y 2 ports arrière avec option RJ45 ou fibre optique).
	Options : ETH Fibre Dual 100 Base - FX (Type ST o LC). ETH Cuivre Dual 10/100 Base - TX (Type RJ45).
	4 ports série isolés individuellement RS232 o RS485.
	2 ports USB à l'avant.
	1 port mini USB à l'avant pour le diagnostic et la maintenance.
Protocoles de communication	Entrée de synchronisation IRIG-B avec capacité de régénération.
	IEC 61850 MMS: Serveur.
	IEC 61850 GOOSE: Client et Serveur.
	DNP 3.0 TCP/Série: Maître et Esclave.
	MODBUS TCP/Série: Maître.
	IEC 61870-5-104: Esclave

ENTRÉES/SORTIES

Entrées numériques

Jusqu'à 96 entrées numériques opto-couplées, tensions de polarisation 48.125 ou 250Vdc.

Modèles cartes : 16 ED avec commun indépendant ; 32 ED avec commun toutes les 8 entrées.

Tension nominale	Vin OFF	Vin ON	Vmax	Consommation
48V	31V	40V	75V 150V @ 1min	1.85mA
110/125V	71V	90V	190V 300V @ 1min	2.145mA
220/250V	143V	190V	375V 500V @ 1 min	645uA

Sorties numériques

Jusqu'à 32 sorties numériques par relais électromécanique.

Modèles cartes : 16 sorties numériques, 4 sorties bistables y 8 sorties numériques.

	Paramètre	Valeur
Sorties relais	Tension maximale	250Vac
	Capacité de charge	16A 30A @ 200ms
	Capacité d'ouverture (L/R=40ms)	25VA (V = 125Vdc) 1000 opérations
Sorties bistables	Tension maximale	250Vac
	Capacités de charge	8A

Entrées analogiques DC

Jusqu'à 32 entrées analogiques isolées en tension ou intensité avec plages d'entrée configurables ($\pm 1\text{mA}$, $4\div 20\text{mA}$, $0-10\text{Vdc}$).

Modèle carte : 16 EA (mA, V).

	Paramètre	Valeur nominale	Plage	Maximums
COURANT	Plage	$\pm 20\text{mA}$	$\pm 10\%$	
	Résistance d'entrée			$< 500 \Omega$
	Consommation par entrée			$< 0.2\text{W}$
TENSION	Plage	$\pm 10\text{V}$	$\pm 10\%$	
	Résistance d'entrée			$< 5 \text{ k}\Omega$
	Consommation par entrée			$< 0.05\text{W}$

Entrées analogiques AC (TP/TC)

Jusqu'à 4 entrées analogiques isolées de manière indépendante avec tension d'entrée de 115 Vn (plage étendu de 10 à 300 Vac).

Jusqu'à 4 entrées analogiques isolées de manière indépendante avec courant d'entrée 1 ou 5A .

	Paramètre	Valeur nominale	Plage	Maximums
COURANT	Courant de phase	1A	$0.02 \times \text{In} - 20 \times \text{In}$ $20\text{mA} - 20\text{A}$	$100 \times \text{In} @ 1\text{s}$ $100\text{A} @ 1\text{s}$
		5A	$0.02 \times \text{In} - 20 \times \text{In}$ $100\text{mA} - 100\text{A}$	$100 \times \text{In} @ 1\text{s}$ $500\text{A} @ 1\text{s}$
	Burden			$< 0.25\text{VA}$
	Courant de Ns		$5\text{mA} - 5\text{A}$	$20\text{A} @ 1\text{s}$
	Burden			$< 0.25\text{VA}$
TENSION	Tensions de phase et synchronisation	110V	$1\text{V} - 300\text{V}$	$450\text{V} @ 10\text{s}$
	Fréquence	50/60Hz	$0-70\text{Hz}$	
	Burden			$< 0.2\text{VA} @ 220\text{V}$ $< 0.1\text{VA} @ 110\text{V}$

ALIMENTATION

48 Vcc	Plage: 39 Vcc a 57 Vcc (+/-20%).
125 Vcc/250 Vcc	Interalle: 100-320 Vcc / 100-240 Vac 50-60Hz.

ENVIRONNEMENT

Caractéristiques environnementales	Plage de température de fonctionnement: -40 à $+85^\circ\text{C}$.
	Plage de température de stockage: -40 à 85°C .

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions	Montage sur rack de 19".
	Modulaire de 2U à 5U selon équipement.

NORMES

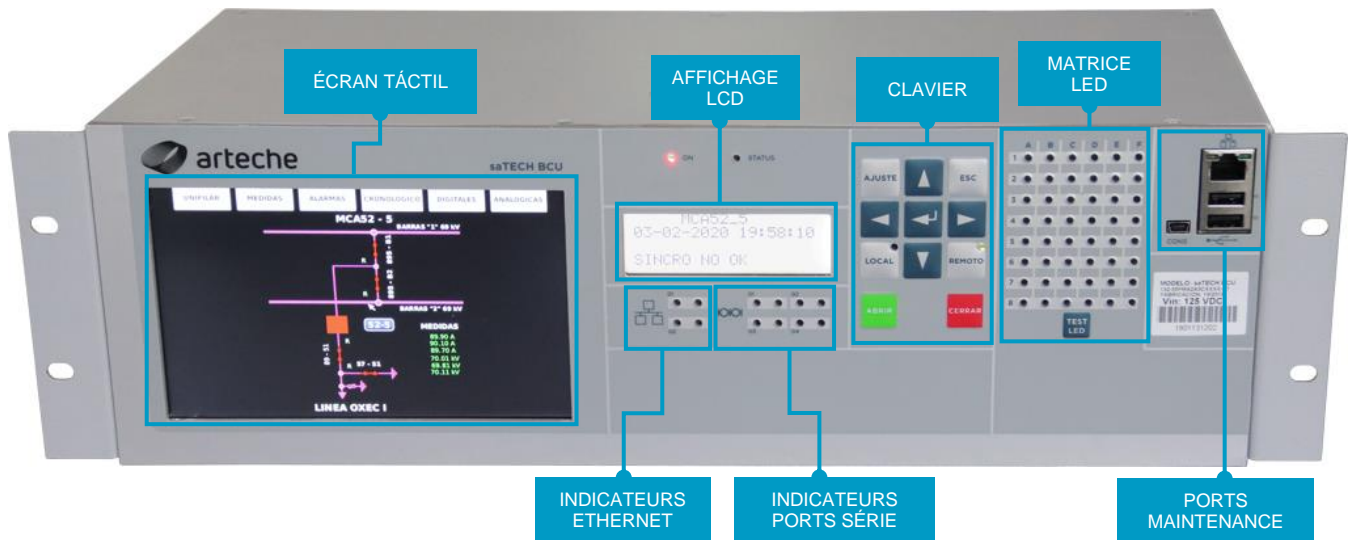
Normes de conformité			
TEST	NOTES ET/OU SPÉCIFICATIONS	NIVEAU DE GRAVITÉ REQUIS	
Environnementales	Température	IEC 60068-2-1	-40 °C @ 16 h
		IEC 60068-2-2	+85 °C @ 16 h
	Température et humidité	IEC 60068-2-30	25 °C@95%HR
			55 °C@93%HR
Mécaniques	Vibration	IEC 60255-21-1	1 g @ 10 Hz < F < 150 Hz
			1 cycle/axe avec équipement sous tension
			2 g @ 10 Hz < F < 150 Hz
			20 cycles avec équipement hors tension
Compatibilité électromagnétique	Émissions diffusées	IEC 61000-6-4	Classe A (30MHz - 6GHz)
	Émissions conduites	IEC 61000-6-4	Classe A (150kHz a 30MHz)
	Décharges électrostatiques	IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV air
	Immunité aux champs électromagnétiques	IEC 61000-4-3	10 V/m à 1 kHz; 80 à 1000 MHz
	Transitoires rapides	IEC 61000-4-4	Fréquence d'essai: 5 y 100 kHz Alimentation: 4 kV 5/50ns
			I/O: 2 kV 5/50ns
			Communications: 1 kV 5/50ns
	Immunité – Ondes de choc	IEC 61000-4-5	Alimentation: 4kV mode différentiel, 2kV mode commun
			I/O: 1kV mode différentiel, 2kV mode commun
	Immunité conduite	IEC 61000-4-6	Communications: 2kV mode commun
			10 V/m de 150kHz à 80MHz
			100 A/m @ 1 minute 1000 A/m @ 2s
			100 A/m @ 3s
			100kHz (40 pulsations) y 1MHz (400 pulsations)
Fréquence 1 MHz Mode différentiel 1 kV Mode commun 2,5 kV			
Fréquence 0-150kHz 30 Vrms @ 30s 300 Vrms @ 1s			
15% de Vn 50, 60, 100 et 120 Hz			

Normes de conformité

	Onde oscillante amortie 1 MHz	IEC 61000-4-18	Fréquence 1 MHz Mode différentiel 1 kV Mode commun 2,5 kV
	Interruptions et chutes de Tension en continu	IEC 61000-4-29	Interruptions: 95% / 5s Chutes: 30% / 500ms 60% / 200ms 100%/100ms
Sécurité	Isolation	IEC 60255-5	Résistance isolation: 500V
	Impulsion	IEC 60255-5	Impulsion: 5kV
	Résistance diélectrique	IEC 60255-5	Rigidité diélectrique: 2kV

VUE FRONTALE

Vue frontale avec écran TFT tactile

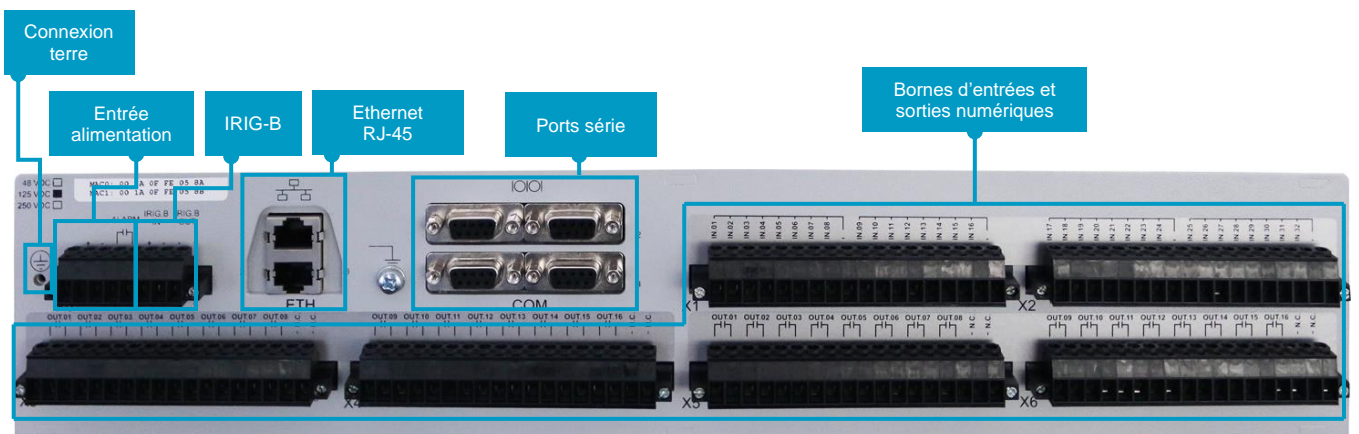


Vue frontale sans écran TFT tactile

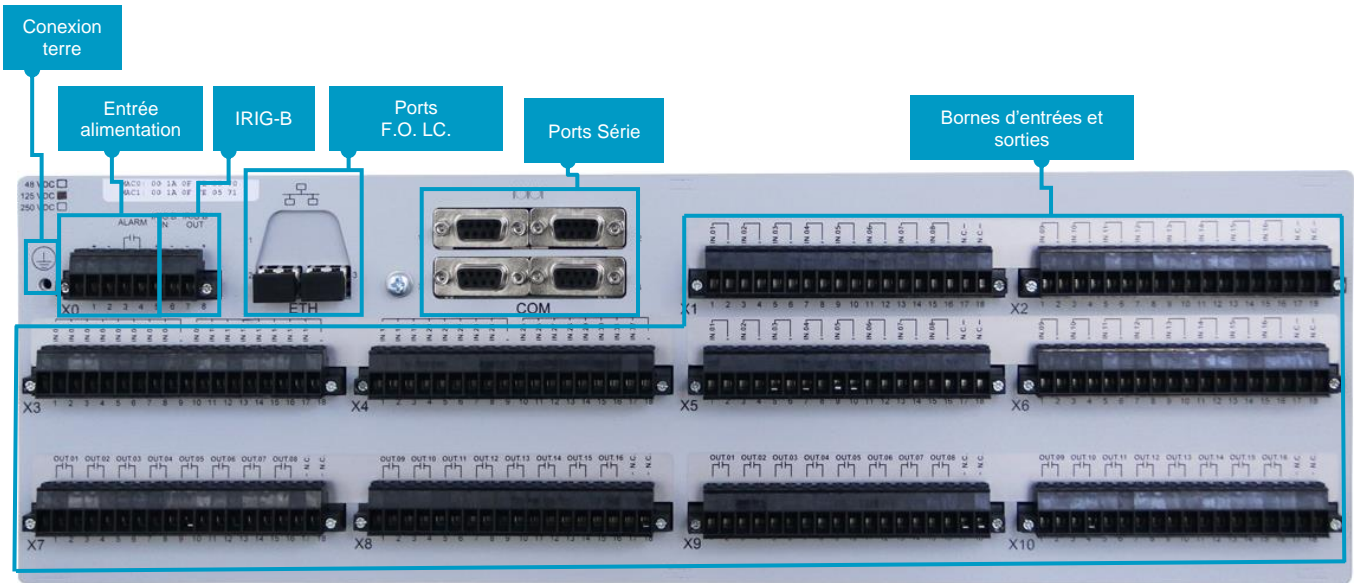


VUE ARRIÈRE

Configuration d'exemple de 2Us



Configuration d'exemple de 3Us



Configuration d'exemple de 5Us

