



BERNARD[®]
CONTROLS



Weatherproof
Quarter-turn Actuators

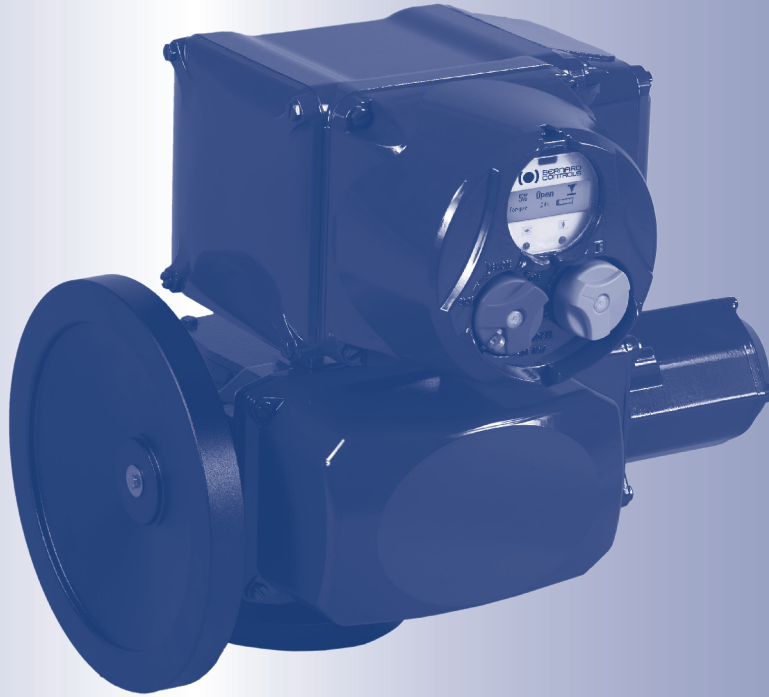
SQ INTELLI+[®]

Servomoteurs
Etanches Quart de tour

SQ INTELLI+[®]



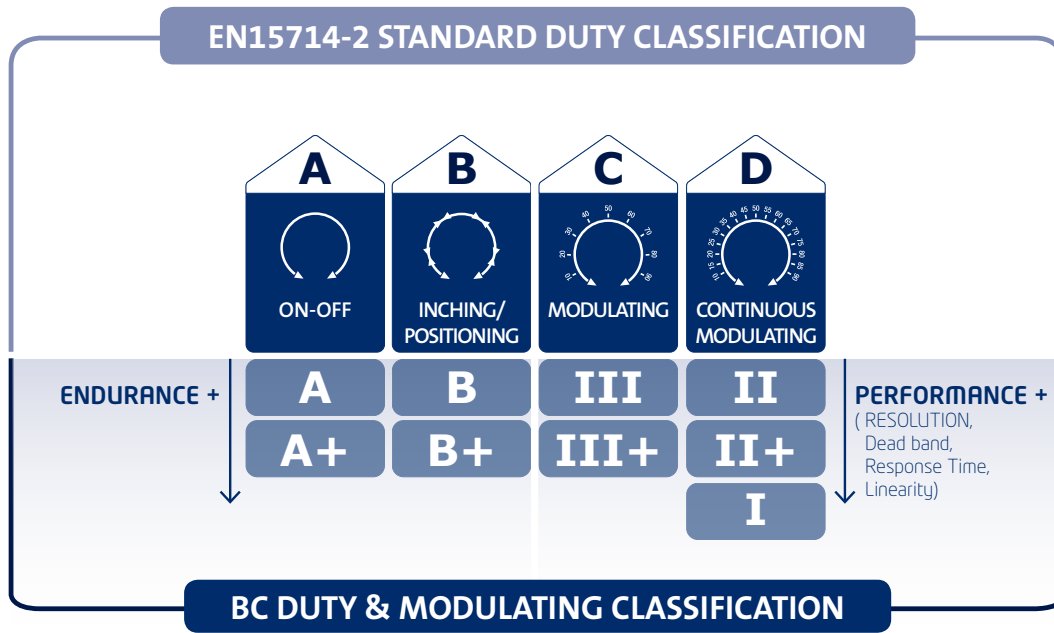
Technical specifications Spécifications techniques



Weatherproof
Quarter-turn Actuators
SQ INTELLI+®

Servomoteurs
Étanches Quart de tour
SQ INTELLI+®

Duty & Modulating Classification / Classification Fonction & Régulation

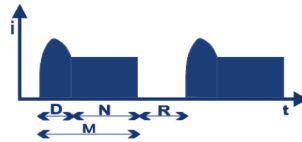


Please consult our Electric Actuator Guide for detailed information,
Pour plus d'information, merci de consulter notre Guide Servomoteur Electrique,

S4 motor duty according to IEC 60034-1 Standard / Service moteur S4 selon la norme IEC 60034-1

S4 : Intermittent duty with starting

- Repetition of cycles including :
- Starting period D
 - Period of constant speed Π
 - Rest period R



Duty rating D,R (in %) = $M / (R+M) * 100$

S4 : Service Intermittent à démarrage

- Suite de cycles comprenant :
- Période de démarrage D
 - Période de régime constant Π
 - Période de repos R

Facteur de service (%) = $M / (R+M) * 100$

BERNARD CONTROLS STANDARD

TYPE OF OPERATION FONCTIONNEMENT	DUTY RATING FACTEUR DE SERVICE	MAX, STARTS / HOUR DEMARRAGES / HEURE MAX
On/Off (Class A/A+)	S4 - 30 %	360 ⁽¹⁾
Inching/Positioning (Class B/B+)	S4 - 30 %	360 ⁽¹⁾
Modulating (Class III)	S4 - 50 %	1 200
Continuous Modulating (Class II)	S4 - 100 %	3 600

⁽¹⁾VAC only, Uniquement courant alternatif

Note on torque data:

- Max torque data corresponds to the starting period D
- Operating torque corresponds to the constant speed period Π

Note sur les valeurs de couple :

- Le couple max correspond à la période de démarrage D
- Le couple de manoeuvre correspond à la période de régime constant Π



TECHNICAL SPECIFICATIONS

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

GENERAL			
GENERAL	Description	SQ actuators (and multiturn with gearboxes) offer a wide range of torques, INTELLI+® control offers many advanced solutions, An INTELLI+® controls with SIL2/ SIL3 assessment is also available (see dedicated catalog for detailed specifications)	L'offre SQ (et multitour avec réducteur) propose une large gamme de couples, Le contrôle INTELLI+® offre différentes fonctions avancées, Une version INTELLI+® de niveau SIL2/SIL3 est également disponible (voir catalogue dédié pour spécifications détaillées)
	Torque range Gamme de couples	<ul style="list-style-type: none"> Direct: 40 to 1,200 N,m With gearbox : up to 10,000 N,m 	<ul style="list-style-type: none"> Direct : 40 à 1,200 N,m Combi : jusqu'à 10,000 N,m
	Type of service Type de fonctionnement	Adapted to process requirements: <ul style="list-style-type: none"> On-Off : Class A actuators complying with EN15714-2 and improved endurance Class A+ actuators Inching/Positioning: Class B actuators complying with EN15714-2 and improved endurance Class B+ actuators Modulating: Class III actuators with higher duty performance and specification of additional performance criteria compared to EN15714-2 Class C basic design requirements 	Adapté aux spécifications du process: <ul style="list-style-type: none"> Tout ou Rien: Servomoteurs Classe A conformes à la norme EN15714-2 et servomoteurs Classe A+ avec une endurance /durée de vie prolongée, Positionnement pas à pas: Servomoteurs Classe B conformes à la norme EN15714-2 et servomoteurs Classe B+ avec une endurance /durée de vie prolongée, Régulation: Classe III qui offre des performances de fonctionnement supérieures et des critères de performance supplémentaires par rapport à la Classe C de la norme EN15714-2
ENCLOSURE - PROTECTION	Casing Enveloppe	<ul style="list-style-type: none"> Aluminium die casting Cover fastened by captive and stainless screws 	<ul style="list-style-type: none"> Carter en aluminium Fixations du couvercle par vis imperdables en inox,
	External Protection Peinture - Protection Extérieur	<ul style="list-style-type: none"> Type : polyurethane coating in standard Protection: - Standard: C3 according to ISO 12944 - Option : highly corrosive conditions: C5M • Color: RAL 5002 Blue Other possibilities on request 	<ul style="list-style-type: none"> Type: peinture polyuréthane en standard Protection: - Standard: C3 selon ISO 12944 - Option: Ambiance fortement corrosive : C5M • Couleur: RAL 5002 bleu Autres options sur demande
	Weatherproof Étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> IP67 in standard IP68 (2m/24h under 150Nm) as an option IP68 (5m/72h over 150Nm) as an option 	<ul style="list-style-type: none"> IP67 en standard IP68 (2m/24h pour couple inférieur à 150Nm) en option IP68 (5m/72h pour couple supérieur à 150Nm) en option
	Ambient temperature range Température ambiante de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Standard : -20 ... +70°C / -4 ... +158°F Low temp, option : -40 ... +70°C / -40 ... +158°F 	<ul style="list-style-type: none"> Standard: -20 ... +70°C / -4 ... +158°F Option basse temp.: -40 ... +70°C / -40 ... +158°F
	Vibration resistance Résistance aux vibrations	1g (9.8 m/s²) at 10-500 Hz, (2g for INTELLI+® with SIL) (Contact our sales teams for higher vibration levels),	1g (9.8 m/s²) at 10-500 Hz, (2g pour INTELLI+® avec SIL) (Pour des niveaux de vibration supérieurs, contacter notre service commercial)
MOTOR	Motor technology Technologie moteur	<ul style="list-style-type: none"> TENV design (Totally-enclosed, not ventilated) 3-phase or single-phase asynchronous motor, class F insulation with integrated thermal overload protection, TENV DC motors with 2-wire connection available for some references 	<ul style="list-style-type: none"> Moteur asynchrone mono ou triphasé de conception TENV (totalement clos, non ventilé), isolation classe F avec protection thermique intégrée contre les surcharges, Moteur à courant continu TENV à 2 câbles de branchement disponible pour certaines références,
	Motor duty rating Facteur de fonctionnement moteur	<ul style="list-style-type: none"> On/Off operation (complying with EN15714-2 Class A) and Inching/Positioning (complying with EN15714-2 Class B): S4-30% motor duty rating, Up to 360 starts per hour at peak of operation, BC Modulating Class III (complying with EN15714-2 Class C) : S4-50% motor duty rating, Up to 1 200 starts per hour at peak of operation, 	<ul style="list-style-type: none"> Tout ou Rien (conforme à la norme EN15714-2 Classe A) & Positionnement pas à pas (conforme à la norme EN15714-2 Classe B): facteur de marche S4-30% jusqu'à 360 démarrages par heure en pic de fonctionnement Régulation Classe III (conforme à la norme EN15714-2 Classe C): facteur de marche S4-50% jusqu'à 1200 démarrages par heure en pic de fonctionnement
MECHANICAL SPECIFICATION	Gear design Chaîne cinématique	<ul style="list-style-type: none"> Largely sized worm & quadrant gear type Planetary system for torque >150Nm The gears are mechanically self-locking 	<ul style="list-style-type: none"> Vis sans fin et secteur denté largement dimensionnés Système à planétaire et satellites sur couples >150Nm Chaîne cinématique mécaniquement irréversible
	Manual emergency operation Commande manuelle	Handwheel which does not rotate during motor operation, <ul style="list-style-type: none"> Automatic switch between manual and electrical operation (except SQ6&15) without clutch release lever, Maximum rim force to apply conform to EN 12570 Manual controls gear (turns for 90° travel): SQ6:20tr, SQ15:9tr, SQ20/25: 12tr, SQ60/80:8tr, SQ100 and over: 12 or more 	Volant ne tournant pas lors du fonctionnement du moteur, <ul style="list-style-type: none"> Passage d'un mode à l'autre (manuel - électrique) automatique (hors SQ6et15) sans levier de débrayage, Force à appliquer conforme à la norme EN 12570 Mécanique commande manuelle: (tours pour une manoeuvre de 90°): SQ6:20tr, SQ15:9tr, SQ20/25: 12tr, SQ60/80:8tr, SQ100 et supérieur: 12 ou plus



MECHANICAL SPECIFICATIONS	Output flange Bride de sortie	Actuator flanges comply with ISO 5211,	Les brides sont conformes à la norme ISO 5211,
	Lubrication Lubrification	The actuators are lubricated for the product lifetime and do not require any special maintenance,	Les servomoteurs sont lubrifiés pour toute la durée de vie du produit et ne requièrent aucune maintenance spécifique,
ELECTRICAL SPECIFICATIONS	Power supply Alimentation électrique	Actuators can operate on a wide variety of power supplies: • single-phase or 3-phase, DC, • up to 690 V (depending on version), • 50 or 60 Hz	Les servomoteurs acceptent une très large gamme d'alimentations : • monophasé ou triphasé, courant continu, • jusqu'à 690 Volts suivant version, • 50 ou 60 Hz
	Terminal compartment Connexions électriques	• Ring tongue terminals • Internal and external ground rod	• Par cosses à œillet • Bornes masse interne (et externe en option)
	Fuse protection Protection fusible	Primary fuse (6,3 x 32mm - 0,5 A) located on the transformer board, 2 automatic fuses for low internal voltages,	Fusible primaire (6,3 x 32 mm - 0,5 A) situé sur le transformateur, Deux fusibles automatiques pour les basses tensions internes,
	Conduit entries Entrées de câbles	• Cable glands supplied as an option • 3xM20 in standard • + 2xM16 for fieldbus (as an option) • (or 4xM16 for bus redundant)	• Presse étoupes fournis en option • 3xM20 en standard • + 2xM16 pour bus de terrain (en option) • (ou 4xM16 pour bus redondant)
POSITION & TORQUE SENSORS	Travel limit systems Position	• Position sensor : Absolute encoder	• Détection de position : encodeur absolu
	Torque limiting system Couple	• Torque: dynamometer measuring transmitted torque, • The torque limiting system is calibrated in factory to customer's choice, It remains ajustable via Intelli+ (non intrusive setting)	• Couple : balance dynamométrique mesurant le couple transmis, • Le système limiteur d'effort est calibré en usine au couple choisi par le client et reste modifiable au travers de l'électronique (paramétrage non-intrusif)
CONTROLS	Control Contrôle	Command by: • voltage: 10 to 250 V DC/AC (current 10 mA at 24V) • dry contact (use INTELLI+ auxiliary 24 VDC supply) Command Signal Isolated by opto-couplers Minimum command pulse duration: 100ms Time of rotational direction's change: 200ms (factory setting range 50 to 500 ms)	Commandes par • tension : 10 à 250 V DC/AC (courant : 10 mA at 24V) • contacts secs (utilise l'alimentation 24 VDC interne de l'INTELLI+®) Signal de commande isolé par opto-coupleurs Impulsion de commande de durée minimum : 100ms Délai de changement de sens de rotation : 200ms (réglable en usine entre 50 et 500 ms)
	Visual position indication Indicateur de position	A LCD screen dial type window provides continuous position indication even in the event of power supply loss using 24VDC back-up supply or optionnal battery,	Un écran LCD fournit une information continue de position, y compris en cas de coupure de l'alimentation de puissance avec alimentation de secours 24VCC ou un batterie optionnelle
	Controls Location Boitier de commande	As standard, the INTELLI+® control is integrated to the actuator, On option, controls can be mounted in a separated box (max distance between actuator and controls : 50m),	En standard, le contrôle INTELLI+® est intégré au servomoteur, En option, il est possible de proposer un boîtier de commande séparé (distance maximum du servomoteur : 50m),
	Double sealing protection Double-étanchéité	Protection of the electronics: the control compartment of the actuator is fully isolated from the wiring compartment	Pour protéger l'électronique: la partie contrôle du servomoteur est complètement isolée du compartiment de connexion,
	Power circuit Circuit d'alimentation	Motor reversing starters (electromechanical controls for On-Off Class A / Inching-Positioning Class B / Modulating Class III)	Commande du moteur par contacteurs inverseurs (électromécanique pour Tout ou Rien Classe A / Positionnement: Classe B / Régulation Classe III)
	Auxiliary power supply Alimentation auxiliaire	24VDC in standard, 48VDC in option,	24VCC en standard, 48VCC en option,
	Signal relay Relais de signalisation	4 relays: each information can be freely selected among a total of 23 available information • Contact configuration: normally open or normally closed • Minimum current 10mA at 5V • Maximum current 5A at 250VAC or 5A at 30VDC (resistive load) Additional 3 relay boards on option,	4 relais : chaque information peut être sélectionnée parmi 23 informations disponibles • Configuration du contact : normalement ouvert ou normalement fermé, • Courant minimum : 10 mA à 5 V • Courant maximum : 5 A à 250 VCA ou 5 A à 30 VCC max, (charge resistive) Carte 3 relais supplémentaires en option,



TEC02-02_E-F_GRP_rev05b



CONTROLS			
	Fault relay Relais défaut	<ul style="list-style-type: none"> • SPDT monostable relay, in fault position when not supplied, • Minimum current 10mA at 5V • Maximum current 5A at 250VAC or 5A at 30VDC (resistive load) 	<ul style="list-style-type: none"> • Relais monostable SPDT, relais en position défaut lorsqu'il est non alimenté • Courant minimum : 10 mA à 5 V • Courant maximum : 5 A à 250 VCA ou 5 A à 30 VCC max, (charge resistive)
	Contrôle Positionnement pas à pas & Régulation (Option) Inching/Positioning & Modulating control (option)	<p>Input (setpoint) and output (feedback) signals are fully isolated from each other Signal configurations (selectable):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input signal: 4-20 mA - output signal : 4-20mA • Input signal: 0-20 mA - output signal : 0-20mA • Input signal: 0-10 V - output signal : 0-20mA (0-10V with an external resistor) <p>Analogue inputs</p> <ul style="list-style-type: none"> • in current: impedance of 160 Ohms • in voltage: impedance of 11 KOhms <p>Analogue outputs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in current: maximum acceptable load of 750 Ohms at 24 VDC supply • In voltage: minimum acceptable load of 50 KOhms (with a shunt resistor of 500 Ohms) 	<p>Les signaux d'entrée (consigne) et de sortie (recopie) sont totalement isolés, Configurations des signaux (configurable) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signal d'entrée : 4-20 mA - signal de sortie : 4-20mA • Signal d'entrée : 0-20 mA - signal de sortie : 0-20mA • Signal d'entrée : 0-10 V - signal de sortie : 0-20mA (0-10V avec une résistance externe) <p>Entrées analogiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en courant : impédance de 160 Ohms • en tension : impédance de 11 KOhms <p>Sorties analogiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en courant: charge maximum acceptable de 750 Ohms à 24VCC • en tension: charge minimum acceptable de 50 kOhms (avec un shunt résistif de 500 Ohms)
	Transmitter (option) Transmetteur (option)	<p>Proportional position (0/4-20 mA) and torque (4-20 mA) feedback board Analogue outputs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in current: maximum acceptable load of 750 Ohms at 24 VDC supply • In voltage: minimum acceptable load of 50 KOhms (with a shunt resistor of 500 Ohms) 	<p>Carte de recopie de position (0/4-20 mA) et couple (4-20 mA), Sorties analogiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en courant : charge acceptable maximum de 750 Ohms en alimentation 24 V CC • en tension : charge acceptable minimum de 50 kOhms (avec un shunt résistif de 500 Ohms)
	Signaling continuity (option) Continuité de signalisation (option)	<p>Allows to use the display and update the open and closed position information (through the signaling relays or via fieldbus or via Transmitter option) in case of lack of power supply</p>	<p>Permet d'utiliser l'écran et d'actualiser les informations vanne ouverte et fermée (via les relais de signalisation ou via le bus de terrain ou via l'option transmetteur) en cas de perte d'alimentation électrique</p>
SETTINGS			
	Settings Réglages	<p>Non-Intrusive All actuator settings and parameters are stored in a non-volatile EEPROM memory. Protection by password, Adjustable via Local control; Infrared link or Bluetooth (in option; to keep an high level of security, Bluetooth range is limited to 10m),</p>	<p>Non-Intrusifs, Tout les réglages et paramètres du servomoteur sont stockés dans une mémoire EEPROM nonvolatile, Réglage possible via la commande locale, la liaison infrarouge ou la liaison Bluetooth (en option), Protection par mot de passe (pour conserver un bon niveau de sécurité, la liaison Bluetooth a une portée limitée à 10 m),</p>
	Local settings Commandes locales	<p>The INTELLI+® can be fully set via its local display and selectors Does not require any specific setting tool Local / Remote selector is padlockable</p>	<p>L'INTELLI+® peut être entièrement configuré via les sélecteurs et l'affichage sur le servomoteur, sans aucun autre outil de réglage Protection par cadenas de la commande locale</p>
	INTELLI+®KIT (option)	<ul style="list-style-type: none"> • INTELLISOFT CD-ROM for laptop PC, • Infrared module to connect the laptop (USB) to the actuator • USB cable (2 meters length max.) 	<ul style="list-style-type: none"> • CD-ROM INTELLISOFT pour PC portable • Module infrarouge pour connecter un PC (USB) au servomoteur • Câble USB (2 mètres de long maximum)
	INTELLI+® POCKET (option)	<ul style="list-style-type: none"> • Protection: IP65 (option: ATEX II2G EEx ia IIC T4) • Shock resistor: 1,2 m on concrete • Communication: with Intelli+: infrared link (40 cm maximum distance) or bluetooth (up to 10m) / with PC: bluetooth, IRDA, Wifi (802,11b) as a standard • Optional USB station • Operating system : Windows Mobile 2005 • 64Mb RAM + 256Mb storage card 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection : IP65 (option: ATEX II2G EEx ia IIC T4) • Résistance aux chocs : 1,2m sur du béton • Communication : avec INTELLI+® : lien infrarouge (distance de 40 cm maximum) ou bluetooth (10 m max.) / avec PC : bluetooth, IRDA, Wifi (802,11b) comme standard • Station USB en option • Système d'exploitation : Windows Mobile 2005 • 64Mo RAM + 256Mo carte de stockage
COMFORMITY TO EC DIRECTIVES			
	Compliance with EC Directives Conformité aux directives CE	<p>SQ actuators comply with:</p> <ul style="list-style-type: none"> • directive 2004/108/EC Electromagnetic compatibility • directive 2006/95/EC Low voltage • the following harmonised standards: EN 61000-6-4: Generic emissions standard for industrial environments; EN 61000-6-2: Generic immunity standard for industrial environments; EN 60034-1: Rotating electrical machines; EN 60529: Degrees of protection provided by enclosures (IP ratings code) 	<p>Les servomoteurs SQ sont conformes à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la directive 2004/108/EC Compatibilité électromagnétique • la directive 2006/95/EC Basse tension • aux normes harmonisées suivantes : Norme générique émission - Environnement industriel EN 61000-6-4 ; Norme générique immunité standard - Environnement industriel EN 61000-6-2 ; Machines électriques tournantes EN 60034-1; Degrés de protection fournis par les enveloppes (code IP) EN 60529



BERNARD CONTROLS

4 rue d'Arsonval - CS 70091 - 95505 Gonesse CEDEX France

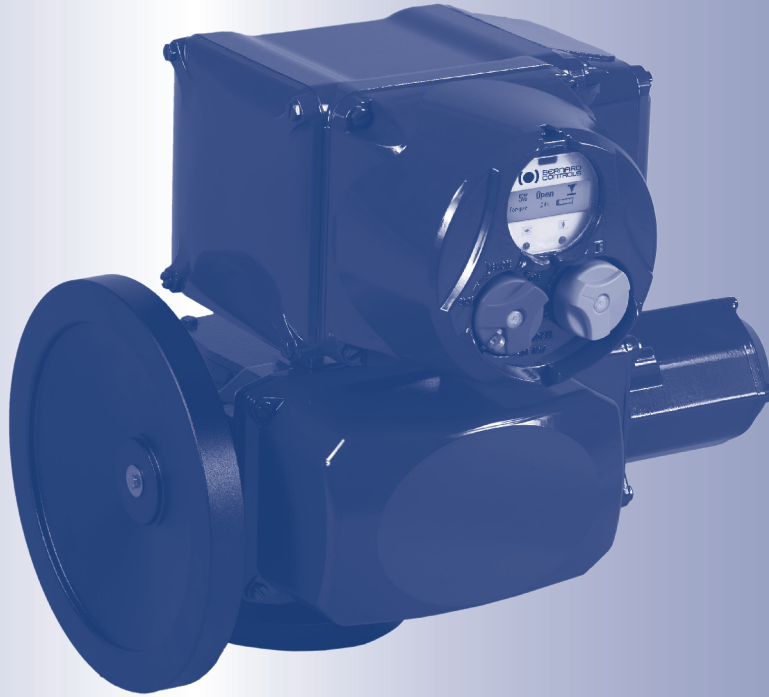
Tel.: +33 (0)1 34 07 71 00 - Fax: +33 (0)1 34 07 71 01 - mail@bernardcontrols.com - www.bernardcontrols.com



FIELDBUS - BUS DE TERRAIN	Profibus DPV1 (option)	<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS-DPV1 - RS 485 • Baud rate: 9,6 kbit/s up to 1,5 Mbit/s (autodetection) • Communication protocol: PROFIBUS DPV1 slave-cyclic & acyclic • Type of connection: single line (standard) or redundant line (option) • Cable specification: Profibus certified cable only • Line connection without repeater <ul style="list-style-type: none"> - Actuators per line: 31 max, - Line length: 1,2 km max, (0,75 mi) • Line connection with repeaters <ul style="list-style-type: none"> - Number of repeaters per line: 9 max - 30 actuators and 1 Km max, per segment , - Number of actuators per line with repeater: 124 maximum - Line length with 9 repeaters: 10,2 km max, (6,2 mi) • Scan speed (30 units & 1,2 km): 0,1s (at a baud rate of 93,75 Kbit/s) • Power supply: internal and isolated via INTELLI+®, 24VCC emergency power supply to refresh Open/ Close position information in case of loss of electric supply • Technical approval: operability approved by PNO (Profibus Nutzer Organisation) 	<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS-DP esclave - RS 485 • Vitesse de transfert : 9,6 kbit/s jusqu'à 1,5 Mbit/s (auto détection) • Protocole de communication : PROFIBUS DP-V1 esclave-cyclique et acyclique • Type de connexion : simple (standard) ou redondant (option) • Spécification de câble : exclusivement le câble Profibus certifié • Connexion sans répéteur : <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de servomoteurs par ligne : 31 max, - Longueur de ligne : 1,2km max, (0,75mi) • Connexion avec répéteurs <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de répéteurs par ligne : 9 max, - 30 servomoteurs et 1km maximum entre deux répéteurs - Nombre de servomoteurs par ligne avec répéteurs : 124 maximum - Longueur de ligne : 10,2 km max, (6,2 mi) avec 9 répéteurs • Vitesse de balayage (30 unités & 1,2 km) : 0,1s (bus à 93,75 Kbit/s) • Vitesse de transfert : 9,6 kbit/s jusqu'à 1,5 Mbit/s • Alimentation : interne par le transformateur INTELLI+®, alimentation externe 24VCC de secours pour rafraîchir les informations de position ouvert/ fermé en cas de perte d'alimentation électrique • Approbation technique : inter-opérabilité testée par le PNO (Profibus Nutzer Organisation)
	Modbus (option)	<ul style="list-style-type: none"> • MODBUS RTU - RS 485 • Transmission medium: 1 shielded pair cable • Fonctions: Half Duplex, asynchronous mode, multidrop • Baud rate: 1,2k to 115 Kbit/s • Format: 8 data bits, 1 stop bit, no parity • Communication protocol: Modbus (slave) • Modbus address: configurable by the actuator menu 	<ul style="list-style-type: none"> • MODBUS RTU - RS 485 • Support de transmission médium : 1 paire de câbles blindés • Fonctions : Half Duplex, mode asynchrone, multi-points • Vitesse de transfert : 1,2k à 115Kbit/s • Format : 8 bits de données, 1 bit stop, pas de parité • Protocole de communication : Modbus (esclave) • Adresse Modbus : configurable par le menu du servomoteur
	Foundation Fieldbus (option)	<ul style="list-style-type: none"> • H1 speed = 31,25kBit/s • Fully compliant with fieldbus standard IEC 61158 • Physical layer: IEC 61158-2, 2 wires communication • Current consumption: 20mA • Operating voltage: 9 to 32 VDC • Cable specification: Type A (for example: 3076F Belden) • Line connection <ul style="list-style-type: none"> - Actuators per line without repeater: 31 max, - Line length without repeater: 1,9 km max, (1,2 mi) - Number of repeaters per line: 4 max, - Maximum number of actuators and line length depends on consumption available • Technical approval: Foundation tested, Several DCS manufacturer operability checked, 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse H1 = 31,25 kBit/s • Entièrement compatible avec les normes de bus de terrain IEC 61158 • Couche physique : IEC 61158-2, 2 câbles de communication • Consommation de courant : 20 mA • Tension de fonctionnement : 9 à 32 VCC • Spécifications de câble : type A (par exemple : 3076F Belden) • Connexion de ligne <ul style="list-style-type: none"> - Servomoteurs par ligne sans répéteur : 31 max, - Longueur de ligne sans répéteur : 1,9km max, (1,2 mi) - Nombre de répéteurs par ligne : 4 max, - Nombre maximum de servomoteurs et longueur de ligne dépendent de la consommation disponible • Approbation technique : approuvé par le Fieldbus Foundation, Interopérabilité vérifiée avec plusieurs fabricants de DCS
	HART (option)	<ul style="list-style-type: none"> • Interface: HART, 4-20mA current, FSK modulation • Transfer speed: 1,2 kbit/s • Protocol: HART 7,4 • Impedance: 250 Ohms • Power consumption: Internal by INTELLI+® transformer, External power supply for 4-20mA loop only • Actuator configuration: Available through EDD file • Connection line: Point-to-Point or Multi-drop • Technical approval: approved by Hart Communication Foundation 	<ul style="list-style-type: none"> • Interface : HART, courant 4-20mA modulation FSK • Vitesse de transfert: 1,2 kbit/s • Protocole : HART révision 7,4 • Impédance : 250 Ohm • Consommation de courant : Interne par le transformateur INTELLI+®, alimentation externe pour la boucle 4-20mA uniquement • Configuration du servomoteur : Disponible via fichier EDD • Connexion de ligne : Point-à-Point ou Multi-drop • Approbation technique : approuvé par Hart Communication Foundation
OPTIONS	Option INTELLI+®	<ul style="list-style-type: none"> • Heating resistor (6W max) • Position feed-back (current loop) • Torque feed-back (current loop) • Fieldbus interface • Signaling continuity • 3 additional signaling relays 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance de chauffage (6W max) • Recopie de position par boucle de courant • Recopie de couple par boucle de courant • Interface bus de terrain • Continuité de signalisation • 3 relais de signalisation additionnels



Performances Caractéristiques



Weatherproof Quarter-turn Actuators SQ INTELLI+®

Servomoteurs Etanches Quart de tour SQ INTELLI+®

1x230V 50Hz On - Off & Inching/Positioning

				Duty & Mod, Classification		S4-30% Motor / Moteur S4-30%					
Max torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	On - Off	Inching / Positioning	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Type	Temps manœuvre s/90°	Bride ISO	Tout ou Rien	Positionnement pas à pas	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
60	SQ6	5	F05/F07	A/A+	-	0,063	1500	0,26	0,83	1	44
60		10		A/A+	-	0,063	1500	0,26	0,83	1	44
60		20		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,26	0,83	1	44
150	SQ15	15	F05/F07	A/A+	-	0,063	1500	0,26	0,83	1	44
150		30		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,26	0,83	1	44
150		60		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,26	0,83	1	44
200	SQ20	5	F07/F10	A/A+	-	0,2	1500	2,5	4	0,9	39
250	SQ25	5	F07/F10	A/A+	-	0,4	1500	4	9	0,9	41
300		10		A/A+	-	0,1	750	1,8	3	0,95	27
250		30		A/A+	B/B+	0,03	1500	0,6	1	0,9	24
250		50		A/A+	B/B+	0,03	1500	0,6	1	0,9	24
600		SQ60		30	F10/F07	A/A+	B/B+	0,06	1500	1,2	2
600	SQ80	60	F12	A/A+	B/B+	0,04	750	1	1	0,9	19
800		30		A/A+	-	0,15	1500	2	3	0,9	36
800	SQ100	60	F12 (F14)	A/A+	-	0,1	750	1,8	3	0,95	27
1000		15		A/A+	-	0,4	3000	3,5	10	0,99	50
1000		20		A/A+	-	0,4	3000	3,5	10	0,99	50
1000		30		A/A+	B/B+	0,2	1500	2,5	4	0,9	39
1000		45		A/A+	B/B+	0,15	1500	2	3	0,9	36
1000		80		A/A+	B/B+	0,06	1500	1,2	2	0,9	24
1000		155		A/A+	B/B+	0,04	750	1	1	0,9	19
1000	SQ120	30	F12 (F14)	A/A+	B/B+	0,2	1500	2,5	4	0,9	39
1200		60		A/A+	B/B+	0,06	1500	1,2	2	0,9	24
2500	SQ250	35	F16 (F14)	A/A+	-	0,4	3000	3,5	10	0,99	50
2500		50		A/A+	-	0,4	3000	3,5	10	0,99	50
2500		70		A/A+	B/B+	0,4	1500	4	9	0,9	41
2500		105		A/A+	-	0,15	1500	2	3	0,9	36
2500		185		A/A+	-	0,06	1500	1,2	2	0,9	24
4000	SQ400	65	F16	A/A+	-	0,4	3000	3,5	10	0,99	50
4000		90		A/A+	-	0,4	3000	3,5	10	0,99	50
4000		125		A/A+	B/B+	0,4	1500	4	9	0,9	41
4000		185		A/A+	B/B+	0,4	1500	4	9	0,9	41
5800	SQ600	90	F16	A/A+	-	0,4	3000	3,5	10	0,99	50
5800		125		A/A+	B/B+	0,4	1500	4	9	0,9	41
5800		185		A/A+	B/B+	0,4	1500	4	9	0,9	41
10000	SQ1000	210	F25	A/A+	-	0,4	3000	3,5	10	0,99	50

Performances / Caractéristiques



9

TEC02-02_E+F_GRP_rev05b



Ces tableaux contiennent une sélection de modèles. En cas de couple plus élevé, de vitesse de sortie différente ou autres tensions, veuillez nous consulter, These tables contain a selection of actuators, For higher torque values, different output speed or other voltages, please consult us,

1x115V 60Hz On - Off & Inching/Positioning

Performances / Caractéristiques

				Duty & Mod, Classification		S4-30% Motor / Moteur S4-30%					
Max torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	On - Off	Inching / Positioning	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Type	Temps manœuvre s/90°	Bride ISO	Tout ou Rien	Positionnement pas à pas	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
60	SQ6	5	F05/F07	A/A+	-	0,063	1500	0,52	1,67	1	44
60		10		A/A+	-	0,063	1500	0,52	1,67	1	44
60		20		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,52	1,67	1	44
150	SQ15	15	F05/F07	A/A+	-	0,063	1500	0,52	1,67	1	44
150		30		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,52	1,67	1	44
150		60		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,52	1,67	1	44
200	SQ20	4	F07/F10	A/A+	-	0,2	1800	4,0	17	0,9	48
250	SQ25	4	F07/F10	A/A+	-	0,36	1800	6,0	19	0,9	57
250		15		A/A+	B/B+	0,08	1800	2,2	4	0,9	35
250		25		A/A+	B/B+	0,03	1800	1,3	2	0,9	22
250		40		A/A+	B/B+	0,03	1800	1,3	2	0,9	22
600	SQ60	25	F10/F07	A/A+	B/B+	0,08	1800	2,2	4	0,9	35
800	SQ80	25	F12	A/A+	-	0,2	1800	4	17	0,9	48
1000	SQ100	13	F12 (F14)	A/A+	-	0,37	3600	11	37	0,94	31
1000		18		A/A+	-	0,37	3600	11	37	0,94	31
1000		24		A/A+	B/B+	0,2	1800	4	17	0,9	48
1000		37		A/A+	B/B+	0,2	1800	4	17	0,9	48
1000		63		A/A+	B/B+	0,08	1800	2,2	4	0,9	35
1000	SQ120	25	F12 (F14)	A/A+	B/B+	0,2	1800	4	17	0,9	48
1200		50		A/A+	B/B+	0,08	1800	2,2	4	0,9	35
2500	SQ250	30	F16 (F14)	A/A+	-	0,37	3600	11	37	0,94	31
2500		42		A/A+	-	0,37	3600	11	37	0,94	31
2500		58		A/A+	B/B+	0,2	1800	4	17	0,9	48
2500		88		A/A+	-	0,2	1800	4	17	0,9	48
2500		150		A/A+	-	0,08	1800	2,2	4	0,9	35
4000	SQ400	53	F16	A/A+	-	0,37	3600	11	37	0,94	31
4000		78		A/A+	-	0,37	3600	11	37	0,94	31
4000		105		A/A+	B/B+	0,2	1800	4	17	0,9	48
4000		155		A/A+	B/B+	0,2	1800	4	17	0,9	48
5800	SQ600	80	F25	A/A+	-	0,37	3600	11	37	0,94	31
4900		105		A/A+	B/B+	0,36	1800	6	19	0,9	57
10000	SQ1000	180	F25	A/A+	-	0,37	3600	11	37	0,94	31

10

TEC02-02_E-F_GRP_rev05b



Ces tableaux contiennent une sélection de modèles, En cas de couple plus élevé, de vitesse de sortie différente ou autres tensions, veuillez nous consulter, These tables contain a selection of actuators, For higher torque values, different output speed or other voltages, please consult us,



4 rue d'Arsonval - CS 70091 - 95505 Gonesse CEDEX France
Tel.: +33 (0)1 34 07 71 00 - Fax: +33 (0)1 34 07 71 01 - mail@bernardcontrols.com - www.bernardcontrols.com

3x400V 50Hz On - Off & Inching/Positioning

				Duty & Mod, Classification		S4-30% Motor / Moteur S4-30%					
Max torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	On - Off	Inching / Positioning	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Type	Temps manœuvre s/90°	Bride ISO	Tout ou Rien	Positionnement pas à pas	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
60	SQ6*	5	F05/F07	A/A+	-	0,063	1500	0,15	0,48	1	44
60		10		A/A+	-	0,063	1500	0,15	0,48	1	44
60		20		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,15	0,48	1	44
150	SQ15*	15	F05/F07	A/A+	-	0,063	1500	0,15	0,48	1	44
150		30		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,15	0,48	1	44
150		60		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,15	0,48	1	44
200	SQ20	5	F07/F10	A/A+	-	0,1	1500	0,6	1	0,55	43
250	SQ25	5	F07/F10	A/A+	-	0,15	1500	0,7	2	0,53	58
300		10		A/A+	-	0,1	750	1,2	2	0,33	37
250		30		A/A+	B/B+	0,03	1500	0,3	1	0,5	29
250		50		A/A+	B/B+	0,03	1500	0,3	1	0,5	29
600	SQ60	15	F07/F10	A/A+	B/B+	0,14	3000	0,7	3	0,79	63
600		30		A/A+	B/B+	0,06	1500	0,3	1	0,82	61
600		60		A/A+	B/B+	0,06	750	0,6	1	0,5	29
800	SQ80	30	F12	A/A+	-	0,10	1500	0,6	1	0,55	43
800		60		A/A+	-	0,06	750	0,6	1	0,5	29
1000	SQ100	15	F12 (F14)	A/A+	-	0,14	3000	0,7	3	0,79	63
1000		20		A/A+	-	0,14	3000	0,7	3	0,79	63
1000		30		A/A+	B/B+	0,1	1500	0,6	1	0,55	43
1000		45		A/A+	B/B+	0,1	1500	0,6	1	0,55	43
1000		80		A/A+	B/B+	0,06	1500	0,3	1	0,82	61
1000		155		A/A+	B/B+	0,06	750	0,6	1	0,5	29
1000	SQ120	30	F12 (F14)	A/A+	B/B+	0,1	1500	0,6	1	0,55	43
1200		60		A/A+	B/B+	0,06	1500	0,3	1	0,82	61
2500	SQ250	15	F16 (F14)	A/A+	-	0,5	3000	1,6	5	0,9	53
2500		35		A/A+	-	0,14	3000	0,7	3	0,79	63
2500		50		A/A+	B/B+	0,14	3000	0,7	3	0,79	63
2500		70		A/A+	B/B+	0,1	1500	0,6	1	0,55	43
2500		105		A/A+	-	0,1	1500	0,6	1	0,55	43
2500		185		A/A+	-	0,06	1500	0,3	1	0,82	61
4000	SQ400	25	F16	A/A+	-	0,5	3000	1,6	5	0,9	53
4000		65		A/A+	B/B+	0,14	3000	0,7	3	0,79	63
4000		90		A/A+	B/B+	0,14	3000	0,7	3	0,79	63
4000		125		A/A+	B/B+	0,1	1500	0,6	1	0,55	43
4000		185		A/A+	B/B+	0,10	1500	0,6	1	0,55	43
5800	SQ600	60	F25	A/A+	B/B+	0,5	3000	1,6	5	0,9	53
5800		90		A/A+	B/B+	0,14	3000	0,7	3	0,79	63
5800		125		A/A+	B/B+	0,4	1500	1,1	5	0,7	70
5800		185		A/A+	B/B+	0,1	1500	0,6	1	0,55	43
10000	SQ1000	90	F25	A/A+	B/B+	0,5	3000	1,6	5	0,9	53
10000		210		A/A+	B/B+	0,14	3000	0,7	3	0,79	63

***Important:** SQ6 and SQ15 actuators are supplied between 2 phases only (L1 & L2).
Le raccordement électrique des SQ6 et SQ15 se fait entre deux phases (L1 & L2).

FXX/FXX: double flange / double bride
FXX(FXX): ()=option



3x460V 60Hz On - Off & Inching/Positioning



				Duty & Mod. Classification		S4-30% Motor / Moteur S4-30%					
Max torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	On - Off	Inching / Positioning	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Type	Temps manœuvre s/90°	Bride ISO	Tout ou Rien	Positionnement pas à pas	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
60	SQ6*	5	F05/F07	A/A+	-	0,063	1500	0,13	0,42	1	44
60		10		A/A+	-	0,063	1500	0,13	0,42	1	44
60		20		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,13	0,42	1	44
150	SQ15*	15	F05/F07	A/A+	-	0,063	1500	0,13	0,42	1	44
150		30		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,13	0,42	1	44
150		60		A/A+	B/B+	0,063	1500	0,13	0,42	1	44
200	SQ20	4	F07/F10	A/A+	-	0,1	1800	0,57	1,1	0,55	43
250	SQ25	4	F07/F10	A/A+	-	0,2	1800	0,67	2	0,53	58
300		8		A/A+	-	0,11	900	1,1	1,9	0,33	37
250		25		A/A+	B/B+	0,03	1800	0,29	0,48	0,5	29
250		40		A/A+	B/B+	0,03	1800	0,29	0,48	0,5	29
600		SQ60		25	F10/F07	A/A+	B/B+	0,07	1800	0,29	0,76
600	50		A/A+	B/B+		0,07	900	0,57	0,86	0,5	29
800	SQ80	25	F12	A/A+	-	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43
800		50		A/A+	-	0,07	900	0,57	0,86	0,5	29
1000	SQ100	13	F12 (F14)	A/A+	-	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63
1000		18		A/A+	-	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63
1000		24		A/A+	B/B+	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43
1000		37		A/A+	B/B+	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43
1000		63		A/A+	B/B+	0,07	1800	0,29	0,8	0,82	61
1000		130		A/A+	B/B+	0,07	900	0,57	0,9	0,5	29
1000		SQ120		25	F12 (F14)	A/A+	B/B+	0,11	1800	0,57	1,1
1200	50		A/A+	B/B+		0,07	1800	0,29	0,8	0,82	61
2500	SQ250	13	F16 (F14)	A/A+	-	0,55	3600	1,5	4,8	0,9	53
2500		30		A/A+	-	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63
2500		42		A/A+	B/B+	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63
2500		58		A/A+	B/B+	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43
2500		88		A/A+	-	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43
2500		150		A/A+	-	0,07	1800	0,29	0,76	0,82	61
4000	SQ400	20	F16	A/A+	-	0,55	3600	1,5	4,8	0,9	53
4000		53		A/A+	B/B+	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63
4000		78		A/A+	B/B+	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63
4000		105		A/A+	B/B+	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43
4000		155		A/A+	B/B+	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43
5800	SQ600	50	F25	A/A+	B/B+	0,55	3600	1,5	4,8	0,9	53
5800		80		A/A+	B/B+	0,55	3600	1,5	4,8	0,9	53
5800		105		A/A+	B/B+	0,41	1800	1	4,8	0,7	70
5800		155		A/A+	B/B+	0,17	1800	0,67	2	0,53	58
10000	SQ1000	80	F25	A/A+	B/B+	0,55	3600	1,5	4,8	0,9	53
10000		180		A/A+	B/B+	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63

***Important:** SQ6 and SQ15 actuators are supplied between 2 phases only (L1 & L2).
Le raccordement électrique des SQ6 et SQ15 se fait entre deux phases (L1 & L2).

Ces tableaux contiennent une sélection de modèles, En cas de couple plus élevé, de vitesse de sortie différente ou autres tensions, veuillez nous consulter,
These tables contain a selection of actuators, For higher torque values, different output speed or other voltages, please consult us,

3x440V 50Hz On - Off & Inching/Positioning

				Duty & Mod, Classification		S4-30% Motor / Moteur S4-30%					
Max torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	On - Off	Inching / Positioning	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Type	Temps manœuvre s/90°	Bride ISO	Tout ou Rien	Positionnement pas à pas	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
200	SQ20	5	F07/F10	A/A+	-	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
250	SQ25	5	F07/F10	A/A+	-	0,24	1500	0,63	2,8	0,69	70
250		30		A/A+	B/B+	0,02	1500	0,26	0,35	0,9	14
250		50		A/A+	B/B+	0,02	1500	0,26	0,35	0,9	14
800	SQ80	30	F12	A/A+	-	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
900	SQ100	15	F12 (F14)	A/A+	-	0,11	3000	0,52	1,9	0,74	63
1000		20		A/A+	-	0,11	3000	0,52	1,9	0,74	63
1000		30		A/A+	B/B+	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
850		80		A/A+	B/B+	0,02	1500	0,26	0,35	0,9	14
1000	SQ120	30	F12 (F14)	A/A+	B/B+	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
2300	SQ250	15	F16 (F14)	A/A+	-	0,39	3000	1,1	3,5	0,89	86
2250		35		A/A+	-	0,11	3000	0,52	1,9	0,74	63
2500		50		A/A+	-	0,11	3000	0,52	1,9	0,74	63
2500		70		A/A+	B/B+	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
2100		185		A/A+	-	0,02	1500	0,26	0,35	0,9	14
3600	SQ400	25	F16	A/A+	-	0,39	3000	1,1	3,5	0,89	86
3700		65		A/A+	-	0,11	3000	0,52	1,9	0,74	63
4000		90		A/A+	-	0,11	3000	0,52	1,9	0,74	63
4000		125		A/A+	B/B+	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
4000		185		A/A+	B/B+	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
5800	SQ600	60	F25	A/A+	-	0,39	3000	1,1	3,5	0,89	86
5800		90		A/A+	-	0,39	3000	1,1	3,5	0,89	86
5800		125		A/A+	B/B+	0,37	1500	1,0	4,5	0,69	70
5800		185		A/A+	B/B+	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
8000	SQ1000	90	F25	A/A+	-	0,39	3000	1,1	3,5	0,89	86
8000		210		A/A+	-	0,11	3000	0,52	1,9	0,74	63

Performances / Caractéristiques

NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FXX/FXX: double flange / double bride
 FXX(FXX): ()=option



3x500V 50Hz On - Off & Inching/Positioning

				Duty & Mod. Classification		S4-30% Motor / Moteur S4-30%					
Max torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	On - Off	Inching / Positioning	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Type	Temps manœuvre s/90°	Bride ISO	Tout ou Rien	Positionnement pas à pas	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
200	SQ20	5	F07/F10	A/A+	-	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
250	SQ25	5	F07/F10	A/A+	-	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
220		10		A/A+	-	0,05	750	0,4	0,6	0,45	37
250		30		A/A+	B/B+	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
250		50		A/A+	B/B+	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
430	SQ60	30	F10/F07	A/A+	B/B+	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
600		60		A/A+	B/B+	0,05	750	0,4	0,6	0,45	37
800	SQ80	30	F12	A/A+	-	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
800		60		A/A+	-	0,05	750	0,4	0,6	0,45	37
1000	SQ100	15	F12 (F14)	A/A+	-	0,14	3000	0,6	2,2	0,74	63
1000		20		A/A+	-	0,14	3000	0,6	2,2	0,74	63
1000		30		A/A+	B/B+	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
1000		80		A/A+	B/B+	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
1000	SQ120	30	F12 (F14)	A/A+	B/B+	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
1050		60		A/A+	B/B+	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
2500	SQ250	15	F16 (F14)	A/A+	-	0,5	3000	1,3	4,0	0,89	86
2500		35		A/A+	-	0,14	3000	0,6	2,2	0,74	63
2500		50		A/A+	-	0,14	3000	0,6	2,2	0,74	63
2500		70		A/A+	B/B+	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
2500		185		A/A+	-	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
4000	SQ400	25	F16	A/A+	-	0,5	3000	1,3	4,0	0,89	86
4000		65		A/A+	-	0,14	3000	0,6	2,2	0,74	63
4000		90		A/A+	-	0,14	3000	0,6	2,2	0,74	63
4000		125		A/A+	B/B+	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
4000		185		A/A+	B/B+	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
5800	SQ600	60	F25	A/A+	-	0,5	3000	1,3	4,0	0,89	86
5300		90		A/A+	-	0,14	3000	0,6	2,2	0,74	63
5800		125		A/A+	B/B+	0,37	1500	0,88	4,0	0,69	70
5800		185		A/A+	B/B+	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
10000	SQ1000	90	F25	A/A+	-	0,5	3000	1,3	4,0	0,89	86
10000		210		A/A+	-	0,14	3000	0,6	2,2	0,74	63

Performances / Caractéristiques

14

TEC02-02_E+F_GRP_rev05b



Ces tableaux contiennent une sélection de modèles, En cas de couple plus élevé, de vitesse de sortie différente ou autres tensions, veuillez nous consulter, These tables contain a selection of actuators, For higher torque values, different output speed or other voltages, please consult us,



4 rue d'Arsonval - CS 70091 - 95505 Gonesse CEDEX France
Tel.: +33 (0)1 34 07 71 00 - Fax: +33 (0)1 34 07 71 01 - mail@bernardcontrols.com - www.bernardcontrols.com

3x575V 60Hz On - Off & Inching/Positioning

				Duty & Mod, Classification		S4-30% Motor / Moteur S4-30%					
Max torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	On - Off	Inching / Positioning	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Type	Temps manœuvre s/90°	Bride ISO	Tout ou Rien	Positionnement pas à pas	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
200	SQ20	4	F07/F10	A/A+	-	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58
250	SQ25	4	F07/F10	A/A+	-	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58
250		25		A/A+	B/B+	0,03	1800	0,29	0,4	0,9	14
250		40		A/A+	B/B+	0,03	1800	0,29	0,4	0,9	14
400	SQ60	25	F10/F07	A/A+	B/B+	0,03	1800	0,29	0,4	0,9	14
800	SQ80	25	F12	A/A+	-	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58
1000	SQ100	13	F16 (F14)	A/A+	-	0,15	3600	0,57	2,1	0,74	63
1000		18		A/A+	-	0,15	3600	0,57	2,1	0,74	63
1000		24		A/A+	B/B+	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58
1000		63		A/A+	B/B+	0,03	1800	0,29	0,4	0,9	14
510	SQ120	25	F12 (F14)	A/A+	B/B+	0,03	1800	0,29	0,4	0,9	14
1000		50		A/A+	B/B+	0,03	1800	0,29	0,4	0,9	14
2500	SQ250	13	F16 (F14)	A/A+	-	0,55	3600	1,2	3,8	0,89	86
2500		30		A/A+	-	0,15	3600	0,57	2,1	0,74	63
2500		42		A/A+	-	0,15	3600	0,57	2,1	0,74	63
2500		58		A/A+	B/B+	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58
2500		150		A/A+	-	0,03	1800	0,29	0,4	0,9	14
4000	SQ400	20	F16	A/A+	-	0,55	3600	1,2	3,8	0,89	86
4000		53		A/A+	-	0,15	3600	0,57	2,1	0,74	63
4000		78		A/A+	-	0,15	3600	0,57	2,1	0,74	63
4000		105		A/A+	B/B+	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58
4000		155		A/A+	B/B+	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58
5800	SQ600	50	F25	A/A+	-	0,55	3600	1,2	3,8	0,89	86
5800		105		A/A+	B/B+	0,41	1800	0,84	3,8	0,69	70
5800		155		A/A+	B/B+	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58
9300	SQ1000	80	F25	A/A+	-	0,55	3600	1,2	3,8	0,89	86
9500		180		A/A+	-	0,15	3600	0,57	2,1	0,74	63

Performances / Caractéristiques

NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FXX/FXX: double flange / double bride
FXX(FXX): ()=option



24VDC On - Off & Inching/Positioning

Max torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	Duty & Mod. Classification		S4-30% Motor / Moteur S4-30%					
				On - Off	Inching / Positioning	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Type	Temps manœuvre s/90°	Bride ISO	Tout ou Rien	Positionnement pas à pas	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
250	SQ25	8	F07/F10	A/A+	-	0,16	1500	13	40	1	50
250		45		A/A+	B/B+	0,06	1500	5,3	9,9	1	44
600	SQ60	45	F10/F07	A/A+	B/B+	0,08	1500	6,2	19	1	53
800	SQ80	45	F12	A/A+	-	0,08	1500	6,2	19	1	53
1000	SQ100	45	F12 (F14)	A/A+	B/B+	0,16	1500	13	40	1	50
2500	SQ250	52	F16 (F14)	A/A+	-	0,32	3000	41	122	1	33
2500		105		A/A+	B/B+	0,16	1500	13	40	1	50
4000	SQ400	188	F16	A/A+	B/B+	0,16	1500	13	40	1	50
10000	SQ1000	135	F25	A/A+	-	0,32	3000	41	122	1	33

48VDC On - Off & Inching/Positioning

Max torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	Duty & Mod. Classification		S4-30% Motor / Moteur S4-30%					
				On - Off	Inching / Positioning	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Type	Temps manœuvre s/90°	Bride ISO	Tout ou Rien	Positionnement pas à pas	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
250	SQ25	8	F07/F10	A/A+	-	0,16	1500	6,7	20	1	50
600	SQ60	45	F10/F07	A/A+	B/B+	0,08	1500	3,7	11	1	45
800	SQ80	45	F12	A/A+	-	0,08	1500	3,7	11	1	45
1000	SQ100	45	F12 (F14)	A/A+	B/B+	0,16	1500	6,7	20	1	50
2500	SQ250	52	F16 (F14)	A/A+	-	0,32	3000	20	61	1	33
2500		105		A/A+	B/B+	0,16	1500	6,7	20	1	50
4000	SQ400	188	F16	A/A+	B/B+	0,16	1500	6,7	20	1	50
10000	SQ1000	135	F25	A/A+	-	0,32	3000	20	61	1	33

Ces tableaux contiennent une sélection de modèles, En cas de couple plus élevé, de vitesse de sortie différente ou autres tensions, veuillez nous consulter, These tables contain a selection of actuators, For higher torque values, different output speed or other voltages, please consult us,

1x230V 50Hz Modulating

					Duty & Mod, Classification	S4-50% Motor / Moteur S4-50%					
Max torque Nm	Operating torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	Modulating	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Couple de manoeuvre Nm	Type	Temps manoeuvre s/90°	Bride ISO	Régulation	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
60	30	SQ6	20	F05/F07	III	0,063	1500	0,26	0,83	1	44
150	75	SQ15	30	F05/F07	III	0,063	1500	0,26	0,83	1	44
150	75		60		III	0,063	1500	0,26	0,83	1	44
250	140	SQ25	30	F07/F10	III	0,03	1500	0,6	1	0,9	24
250	140		50		III	0,03	1500	0,6	1	0,9	24
600	250	SQ60	30	F10/F07	III	0,06	1500	1,2	2	0,9	24
600	250		60		III	0,04	750	1	1	0,9	19
1000	500	SQ100	30	F12 (F14)	III	0,2	1500	2,5	4	0,9	39
1000	600		45		III	0,15	1500	2	3	0,9	36
1000	600		80		III	0,06	1500	1,2	2	0,9	24
1000	600	SQ120	30	F12 (F14)	III	0,2	1500	2,5	4	0,9	39
1200	600		60		III	0,06	1500	1,2	2	0,9	24
2500	1200	SQ250	70	F16 (F14)	III	0,4	1500	4	9	0,9	41
4000	2000	SQ400	125	F16	III	0,4	1500	4	9	0,9	41

1x115V 60Hz Modulating

					Duty & Mod, Classification	S4-50% Motor / Moteur S4-50%					
Max torque Nm	Operating torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	Modulating	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Couple de manoeuvre Nm	Type	Temps manoeuvre s/90°	Bride ISO	Régulation	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
60	30	SQ6	20	F05/F07	III	0,063	1500	0,52	1,67	1	44
150	75	SQ15	30	F05/F07	III	0,063	1500	0,52	1,67	1	44
150	75		60		III	0,063	1500	0,52	1,67	1	44
250	140	SQ25	25	F07/F10	III	0,03	1800	1,3	2	0,9	22
250	140		40		III	0,03	1800	1,3	2	0,9	22
600	250	SQ60	25	F10/F07	III	0,08	1800	2,2	4	0,9	35
1000	500	SQ100	24		III	0,2	1800	4	17	0,9	48
1000	600		37	F12 (F14)	III	0,2	1800	4	17	0,9	48
1000	600		63		III	0,08	1800	2,2	4	0,9	35
1000	600	SQ120	25		III	0,2	1800	4	17	0,9	48
1200	600		50	F12 (F14)	III	0,08	1800	2,2	4	0,9	35
2500	1200	SQ250	58		III	0,2	1800	4	17	0,9	48
4000	2000	SQ400	105	F16 (F14)	III	0,2	1800	4	17	0,9	48



FXX/FXX: double flange / double bride
FXX(FXX): ()=option

3x460V 60Hz Modulating

					Duty & Mod, Classification		S4-50% Motor / Moteur S4-50%					
Max torque Nm	Operating torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	Modulating	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %	
Couple Max Nm	Couple de manoeuvre Nm	Type	Temps manoeuvre s/90°	Bride ISO	Régulation	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %	
60	30	SQ6*	20	F05/F07	III	0,063	1500	0,13	0,42	1	44	
150	75	SQ15*	30	F05/F07	III	0,063	1500	0,13	0,42	1	44	
150	75		60		III	0,063	1500	0,13	0,42	1	44	
250	140	SQ25	25	F07/F10	III	0,03	1800	0,29	0,48	0,5	29	
250	140		40		III	0,03	1800	0,29	0,48	0,5	29	
600	250	SQ60	25	F10/F07	III	0,07	1800	0,29	0,76	0,82	61	
600	250		50		III	0,07	900	0,57	0,86	0,5	29	
1000	500	SQ100	24	F12 (F14)	III	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43	
1000	500		37		III	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43	
1000	500		63		III	0,07	1800	0,29	0,8	0,82	61	
1000	500		130		III	0,07	900	0,57	0,9	0,5	29	
1000	600	SQ120	25	F12 (F14)	III	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43	
1200	600		50		III	0,07	1800	0,29	0,8	0,82	61	
2500	1250	SQ250	42	F16 (F14)	III	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63	
2500	1250		58		III	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43	
4000	2000	SQ400	53	F16	III	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63	
4000	2000		78		III	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63	
4000	2000		105		III	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43	
4000	2000		155		III	0,11	1800	0,57	1,1	0,55	43	
5800	2900	SQ600	50	F25	III	0,55	3600	1,5	4,8	0,9	53	
5800	2900		80		III	0,55	3600	1,5	4,8	0,9	53	
5800	2900		105		III	0,41	1800	1	4,8	0,7	70	
5800	2900		155		III	0,17	1800	0,67	2	0,53	58	
10000	5000	SQ1000	80	F25	III	0,55	3600	1,5	4,8	0,9	53	
10000	5000		180		III	0,15	3600	0,67	2,7	0,79	63	

***Important:** SQ6 and SQ15 actuators are supplied between 2 phases only (L1 & L2).
Le raccordement électrique des SQ6 et SQ15 se fait entre deux phases (L1 & L2).

NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FXX/FXX: double flange / double bride
FXX(FXX): ()=option





3x440V 50Hz Modulating

					<i>Duty & Mod, Classification</i>	<i>S4-50% Motor / Moteur S4-50%</i>					
Max torque Nm	Operating torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	Modulating	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Couple de manoeuvre Nm	Type	Temps manoeuvre s/90°	Bride ISO	Régulation	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
250	140	SQ25	30	F07/F10	III	0,02	1500	0,26	0,35	0,9	14
250	140		50		III	0,02	1500	0,26	0,35	0,9	14
330	138	SQ60	30	F10/F07	III	0,02	1500	0,26	0,35	0,9	14
1000	500	SQ100	30	F12 (F14)	III	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
470	235		45		III	0,02	1500	0,26	0,35	0,9	14
850	425		80		III	0,02	1500	0,26	0,35	0,9	14
1000	600	SQ120	30	F12 (F14)	III	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
2500	1250	SQ250	70	F16 (F14)	III	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
4000	2000	SQ400	125	F16	III	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
4000	2000		185		III	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58
5800	2900	SQ600	125	F25	III	0,37	1500	1,0	4,5	0,69	70
5800	2900		185		III	0,12	1500	0,52	1,5	0,5	58

3x500V 50Hz Modulating

					<i>Duty & Mod, Classification</i>	<i>S4-50% Motor / Moteur S4-50%</i>					
Max torque Nm	Operating torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	Modulating	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %
Couple Max Nm	Couple de manoeuvre Nm	Type	Temps manoeuvre s/90°	Bride ISO	Régulation	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %
250	140	SQ25	30	F07/F10	III	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
250	140		50		III	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
430	179	SQ60	30	F10/F07	III	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
600	250		60		III	0,05	750	0,4	0,64	0,45	37
1000	500	SQ100	30	F12 (F14)	III	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
600	300		45		III	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
1000	500		80		III	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
1000	600	SQ120	30	F12 (F14)	III	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
1050	525		60		III	0,03	1500	0,3	0,4	0,9	14
2500	1250	SQ250	70	F16 (F14)	III	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
4000	2000	SQ400	125	F16	III	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
4000	2000		185	F25	III	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58
5800	2900	SQ600	125		III	0,37	1500	0,88	4	0,69	70
5800	2900		185		III	0,15	1500	0,6	1,7	0,5	58

Ces tableaux contiennent une sélection de modèles, En cas de couple plus élevé, de vitesse de sortie différente ou autres tensions, veuillez nous consulter, These tables contain a selection of actuators, For higher torque values, different output speed or other voltages, please consult us,

3x575V 60Hz Modulating

					Duty & Mod, Classification	S4-50% Motor / Moteur S4-50%						
Max torque Nm	Operating torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	Modulating	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %	
Couple Max Nm	Couple de manoeuvre Nm	Type	Temps manoeuvre s/90°	Bride ISO	Régulation	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %	
250	140	SQ25	25	F07/F10	III	0,03	1800	0,29	0,38	0,9	14	
250	140		40		III	0,03	1800	0,29	0,38	0,9	14	
400	167	SQ60	25	F10/F07	III	0,03	1800	0,29	0,38	0,9	14	
1000	500	SQ100	24	F12 (F14)	III	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58	
550	275		37		III	0,03	1800	0,29	0,38	0,9	14	
1000	500		63		III	0,03	1800	0,29	0,38	0,9	14	
510	306	SQ120	25	F12 (F14)	III	0,03	1800	0,29	0,38	0,9	14	
1000	500		50		III	0,03	1800	0,29	0,38	0,9	14	
2500	1250	SQ250	58	F16 (F14)	III	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58	
4000	2000	SQ400	105	F16	III	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58	
4000	2000		155		III	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58	
5800	2900	SQ600	105	F25	III	0,41	1800	0,84	3,80	0,7	70	
5800	2900		155		III	0,17	1800	0,57	1,6	0,5	58	

24VDC Modulating

					Duty & Mod, Classification	S4-50% Motor / Moteur S4-50%						
Max torque Nm	Operating torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	Modulating	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %	
Couple Max Nm	Couple de manoeuvre Nm	Type	Temps manoeuvre s/90°	Bride ISO	Régulation	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %	
250	140	SQ25	45	F07/F10	III	0,06	1500	5,3	10	1	44	
600	250	SQ60	45	F10/F07	III	0,08	1500	6,2	19	1	53	
1000	500	SQ100	45	F12 (F14)	III	0,16	1500	13	40	1	50	
2500	1250	SQ250	105	F16 (F14)	III	0,16	1500	13	40	1	50	
4000	2000	SQ400	188	F16	III	0,16	1500	13	40	1	50	

48VDC Modulating

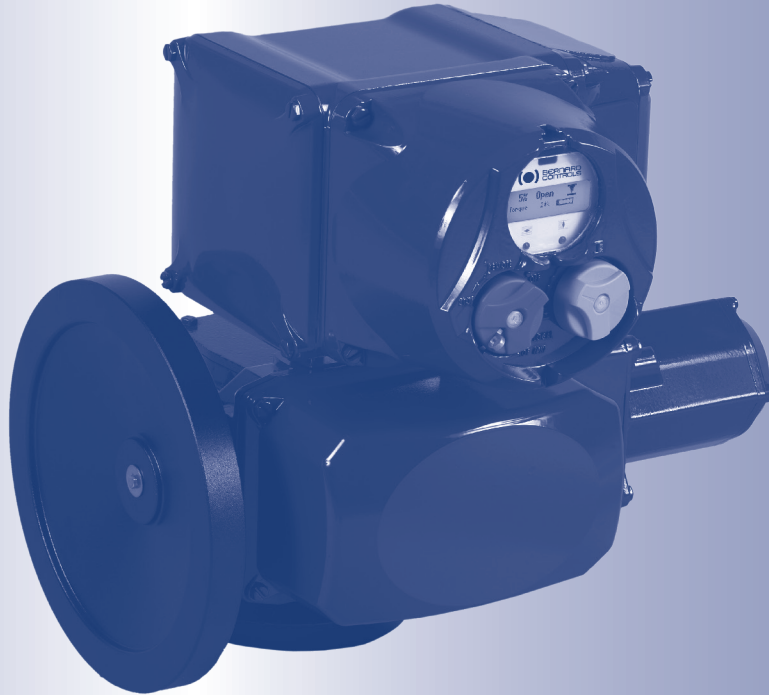
					Duty & Mod, Classification	S4-50% Motor / Moteur S4-50%						
Max torque Nm	Operating torque Nm	Type	Operating time s/90°	Flange ISO	Modulating	Power rated kW	Speed rpm	Current rated A	Current start A	Cos φ	Efficiency %	
Couple Max Nm	Couple de manoeuvre Nm	Type	Temps manoeuvre s/90°	Bride ISO	Régulation	Puissance kW	Vitesse tr/min	Courant nominal A	Courant démarrage A	Cos φ	Rendement %	
600	250	SQ60	45	F10/F07	III	0,08	1500	3,7	11	1	45	
1000	500	SQ100	45	F12 (F14)	III	0,16	1500	6,7	20	1	50	
1200	600	SQ120	90	F12 (F14)	III	0,08	1500	3,7	11	1	45	
2500	1250	SQ250	105	F16 (F14)	III	0,16	1500	6,7	20	1	50	
4000	2000	SQ400	188	F16	III	0,16	1500	6,7	20	1	50	





Dimensional drawings Plans d'encombrement

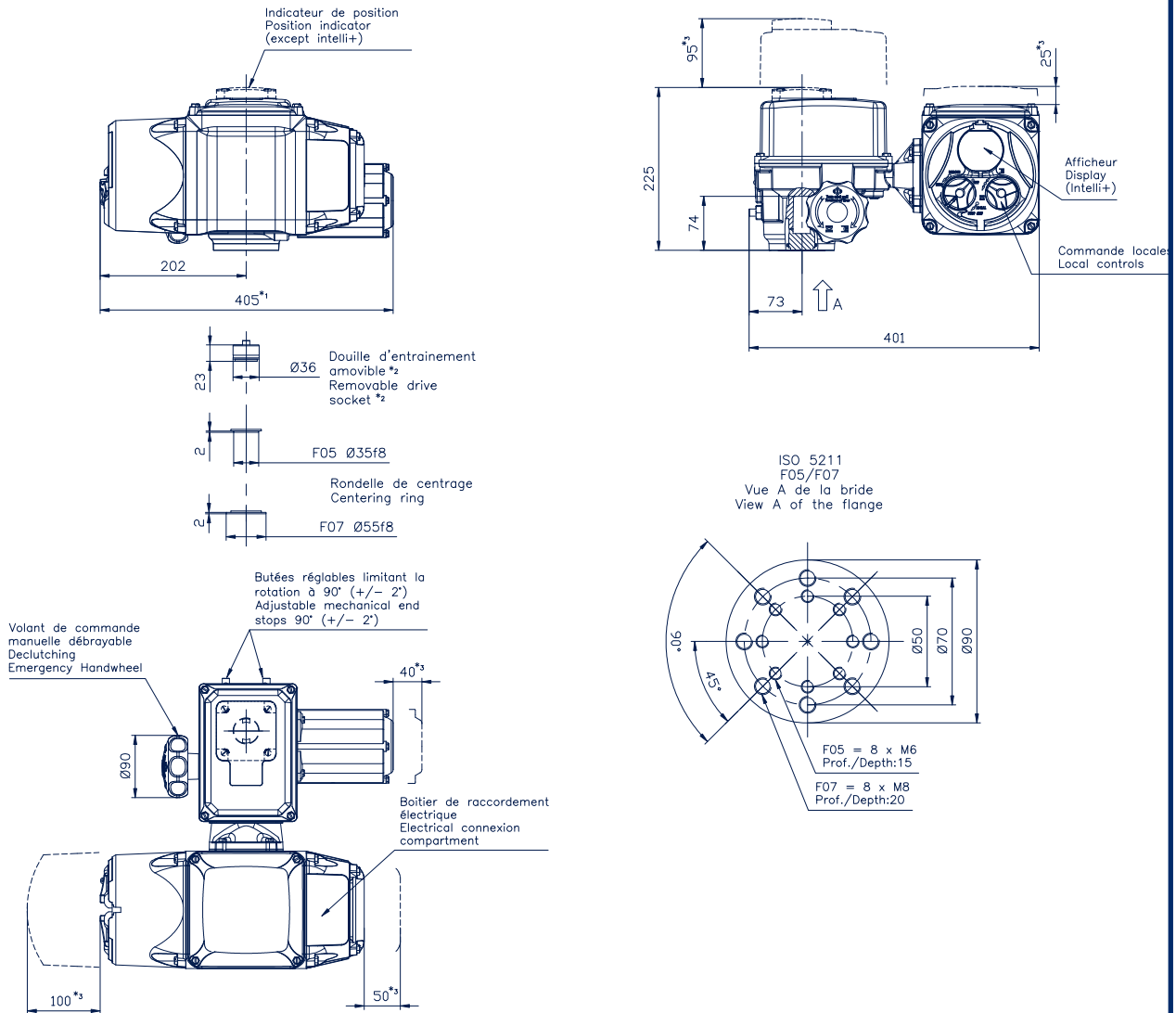
All dimensions are given in mm, Toutes les dimensions sont données en mm,



Weatherproof
Quarter-turn Actuators
SQ INTELLI+®

Servomoteurs
Étanches Quart de tour
SQ INTELLI+®

SQ6 INTELLI+®



Weight / Poids
14 kg

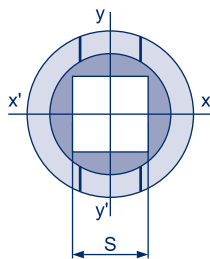
NOTA: Plan non contractuel/No contractual Draft
 *1 - L'actionneur est représenté dans sa taille maximale. The actuator is represented in its maximal size.
 *2 - Représentation de la douille en position fermée. Representation of the socket in closed position.
 *3 - Côte de démontage/Dimension to allow for disassembly



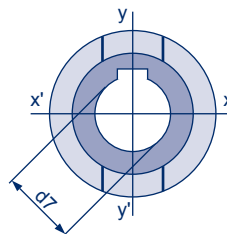
SOCKET MACHINING USINAGE DE LA DOUILLE

Socket with 2 positions
Douille avec 2 positions

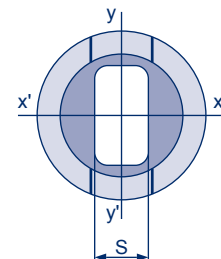
Parallel square / Carré



Key / Alésage



«Double» / Méplat



Standard dimensions
Dimensions standard

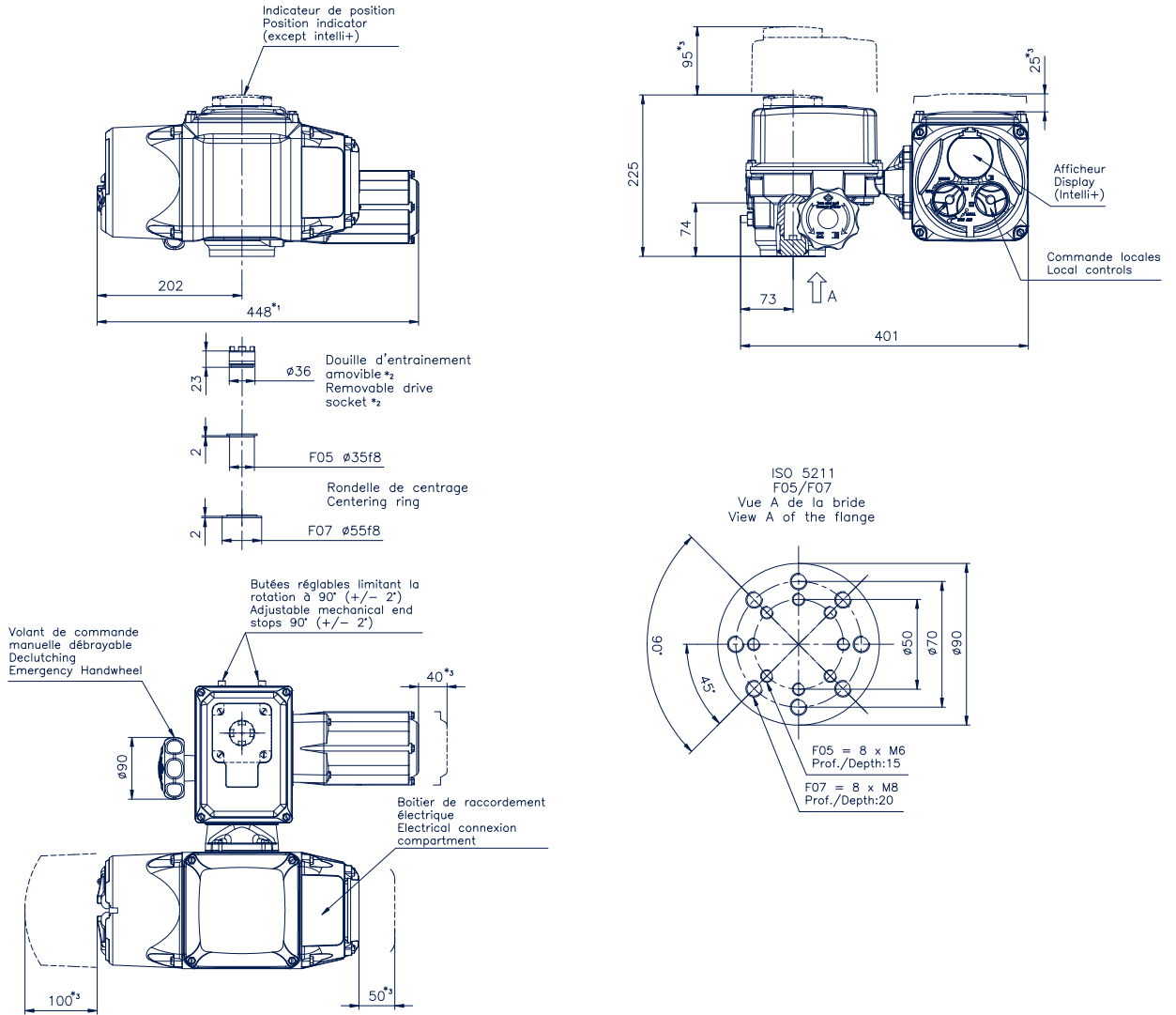
S
9 / 11 / 14 / 16 / 17 / 19

Ød7
14 / 18 / 20 / 22

S
14

45° machining on request / usinage à 45° sur demande

SQ15 INTELLI+®



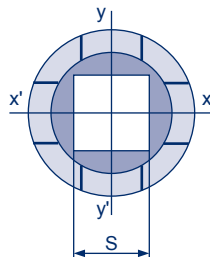
Weight / Poids
14 kg

NOTA: Plan non contractuel/No contractual Draft
 *1 - L'actionneur est représenté dans sa taille maximale. The actuator is represented in its maximal size.
 *2 - Représentation de la douille en position fermée. Representation of the socket in closed position.
 *3 - Côte de démontage/Dimension to allow for disassembly

SOCKET MACHINING USINAGE DE LA DOUILLE

Socket with 2 positions
Douille avec 2 positions

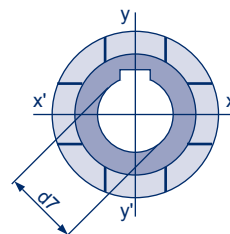
Parallel square / Carré



Standard dimensions
Dimensions standard

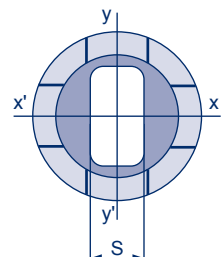
S
9 / 11 / 14 / 16 / 17 / 19

Key / Alésage



Ød7
14 / 18 / 20 / 22

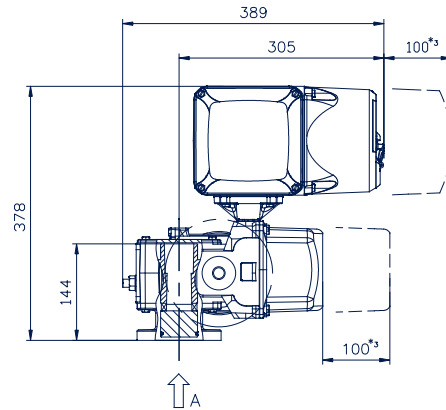
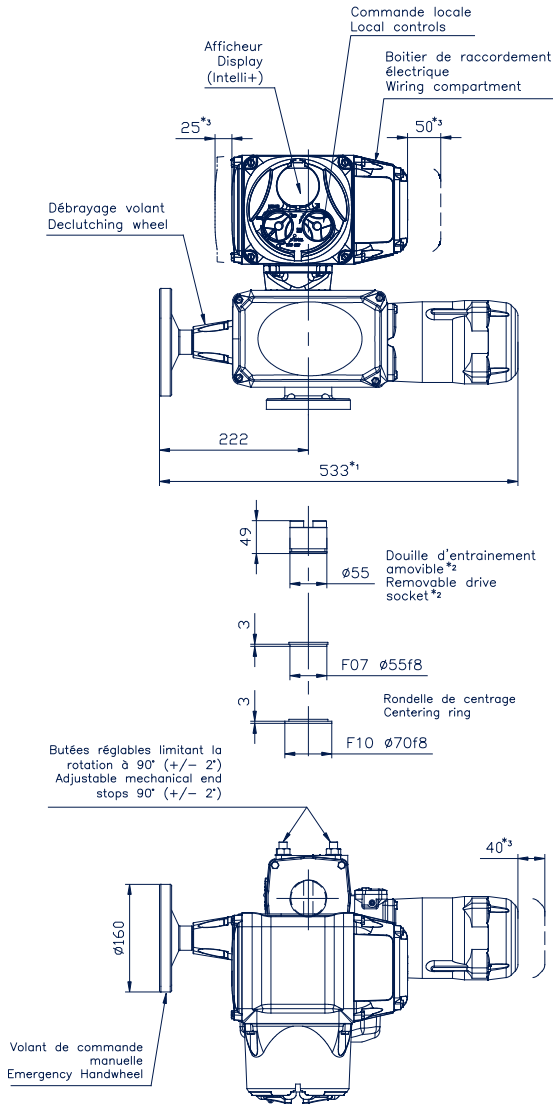
«DoubleD» / Méplat



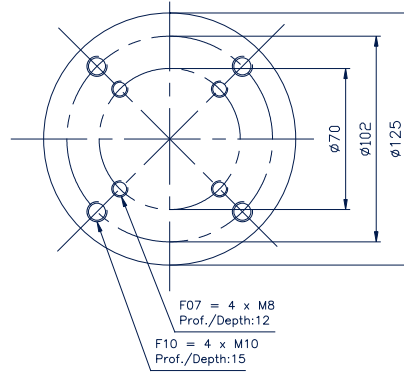
S
14 / 19

45° machining on request / usinage à 45° sur demande

SQ20 / SQ25 INTELLI+®



ISO 5211
F07/F10
Vue A de la bride
View A of the flange



Weight / Poids
25 kg

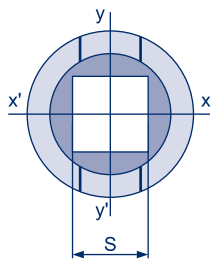
NOTA: Plan non contractuel/No contractual Draft
*1 - L'actionneur est représenté dans sa taille maximale.
The actuator is represented in its maximal size.
*2 - Représentation de la douille en position fermée.
Representation of the socket in closed position.
*3 - Côte de démontage/Dimension to allow for disassembly



SOCKET MACHINING USINAGE DE LA DOUILLE

Socket with 2 positions
Douille avec 2 positions

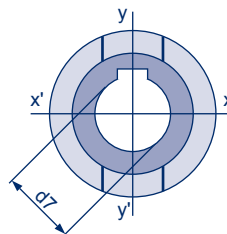
Parallel square / Carré



Standard dimensions
Dimensions standard

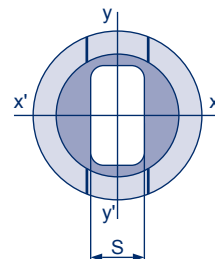
S
14 / 17 / 19 / 22

Key / Alésage



Ød7
22 / 28 / 30

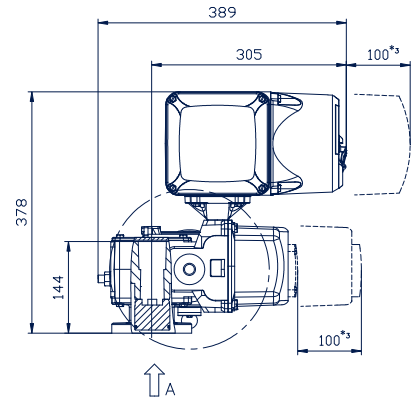
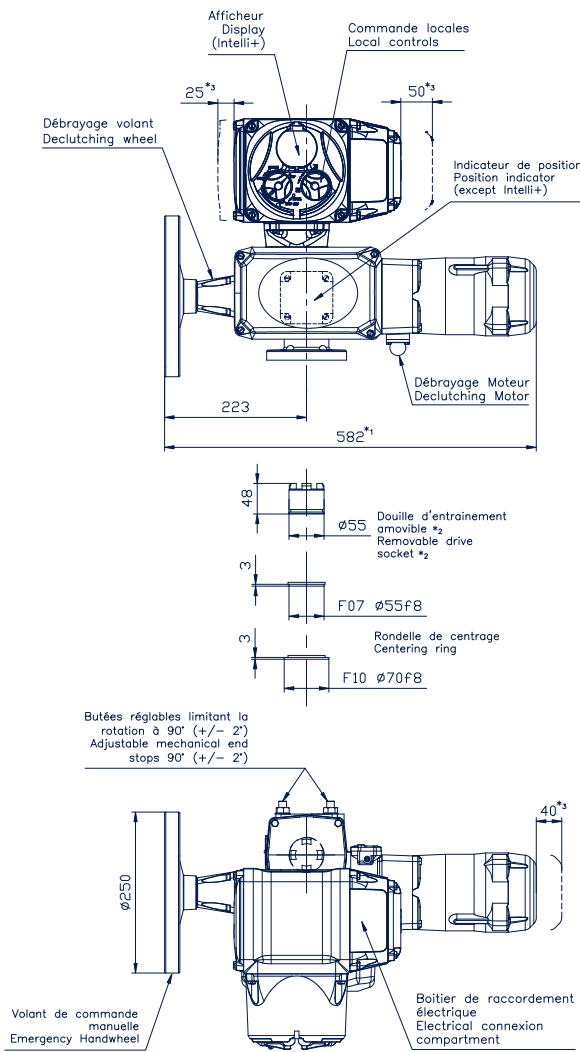
«DoubleD» / Méplat



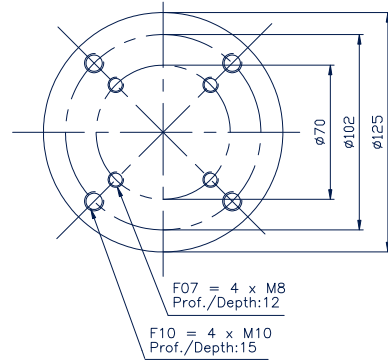
S
14 / 17 / 19 / 22

45° machining on request / usinage à 45° sur demande

SQ60 INTELLI+®



ISO 5211
F07/F10
Vue A de la bride
View A of the flange



Weight / Poids
27 kg

NOTA: Plan non contractuel/No contractual Draft
 *1 - L'actionneur est représenté dans sa taille maximale. The actuator is represented in its maximal size.
 *2 - Représentation de la douille en position fermée. Representation of the socket in closed position.
 *3 - Côte de démontage/Dimension to allow for disassembly

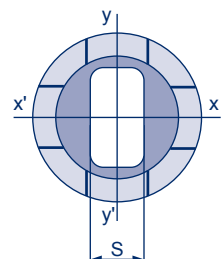
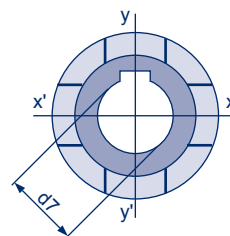
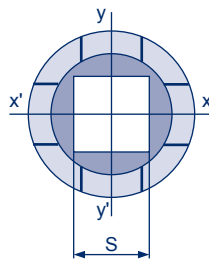
Parallel square / Carré

Key / Alésage

«DoubleD» / Méplat

**SOCKET MACHINING
USINAGE DE LA DOUILLE**

Socket with 4 positions
Douille avec 4 positions



Standard dimensions
Dimensions standard

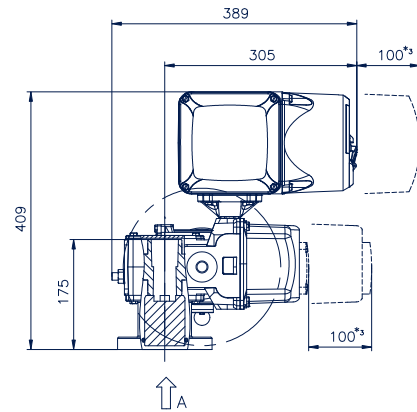
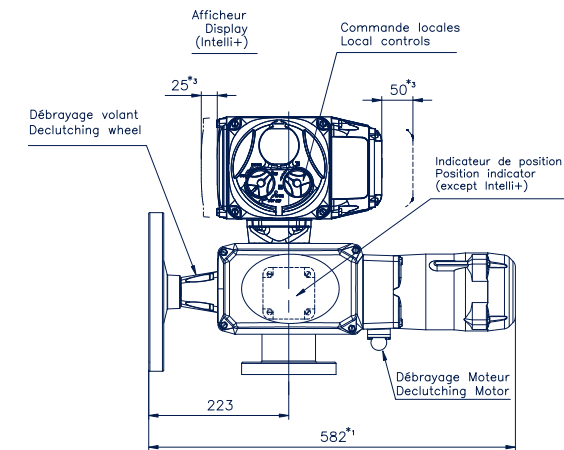
S
14 / 17 / 19 / 22 / 27

Ød7
22 / 28 / 30 / 32

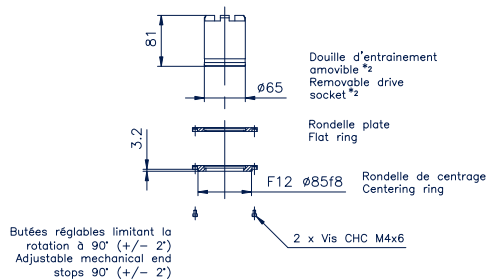
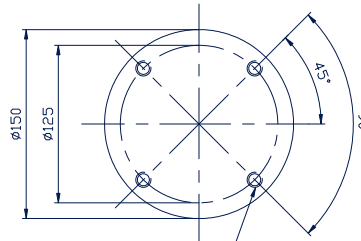
S
14 / 17 / 19 / 22

45° machining on request / usinage à 45° sur demande

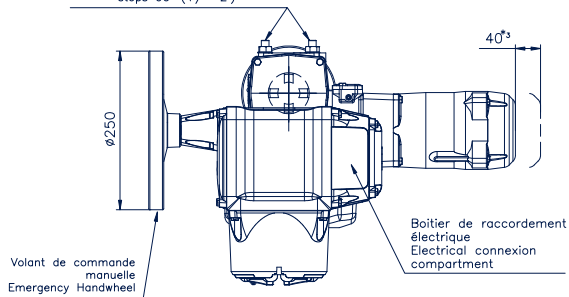
SQ80 INTELLI+®



ISO 5211
F12
Vue A de la bride
View A of the flange



Butées réglables limitant la rotation à 90° (+/- 2°)
Adjustable mechanical end stops 90° (+/- 2°)



Weight / Poids
28 kg

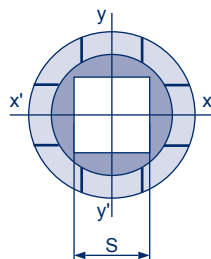
NOTA: Plan non contractuel/No contractual Draft
*1 - L'actionneur est représenté dans sa taille maximale.
The actuator is represented in its maximal size.
*2 - Représentation de la douille en position fermée.
Representation of the socket in closed position.
*3 - Côte de démontage/Dimension to allow for disassembly



SOCKET MACHINING USINAGE DE LA DOUILLE

Socket with 4 positions
Douille avec 4 positions

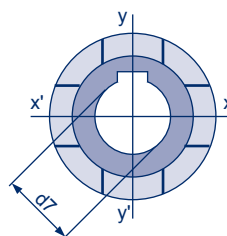
Parallel square / Carré



Standard dimensions
Dimensions standard

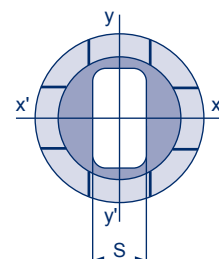
S
19 / 22 / 27 / 36

Key / Alésage



Ød7
22 / 28 / 30 / 35 / 40

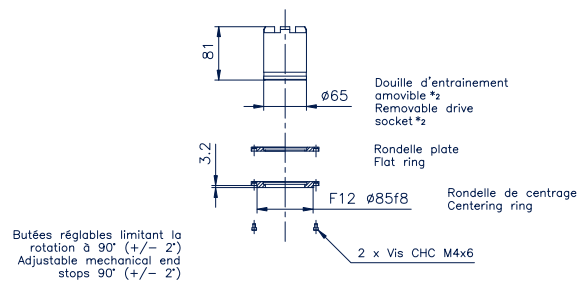
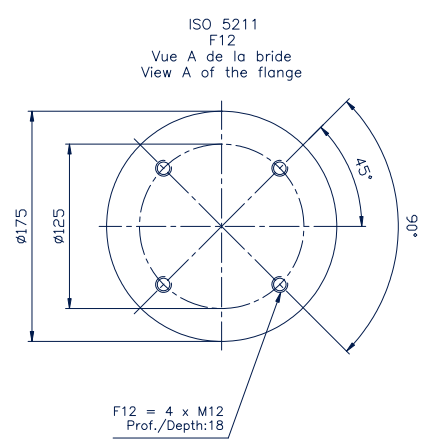
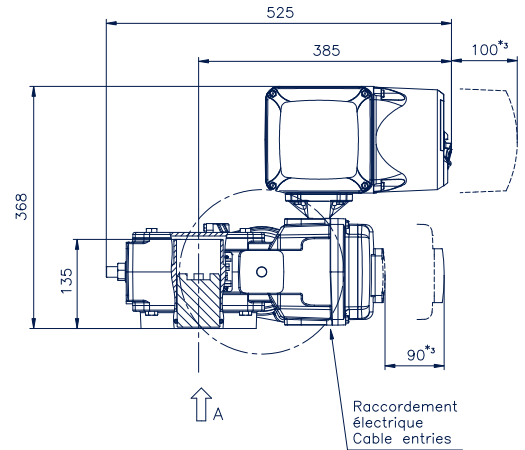
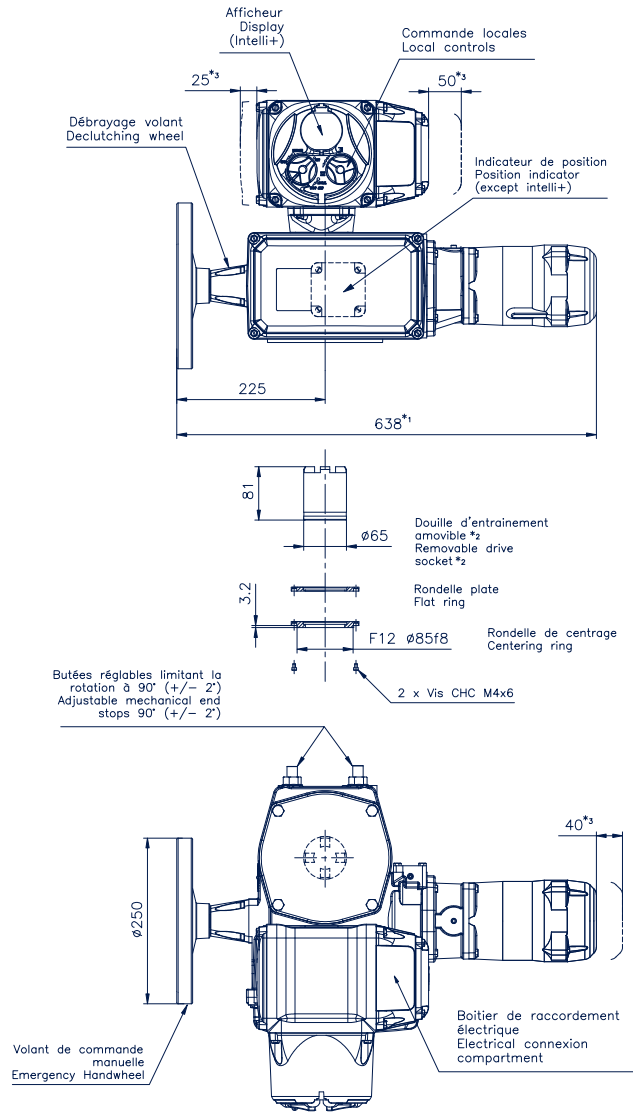
«DoubleD» / Méplat



S
14 / 17 / 19 / 22

45° machining on request / usinage à 45° sur demande

SQ120 INTELLI+®

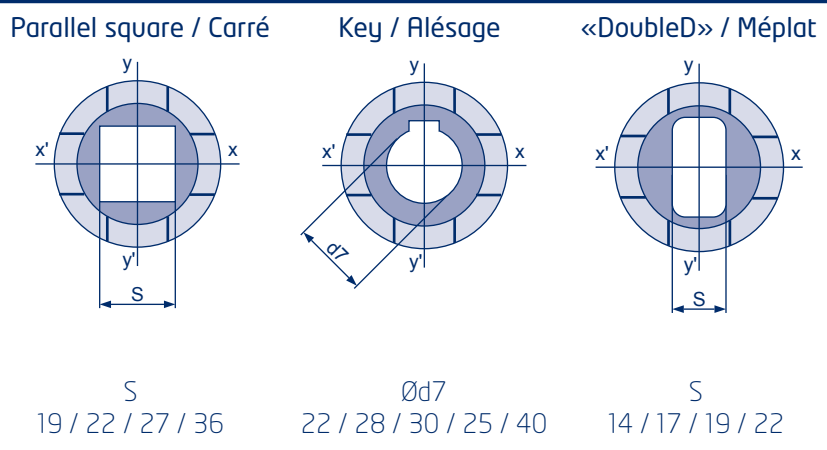


Weight / Poids
37 kg

NOTA: Plan non contractuel/No contractual Draft
 *1 - L'actionneur est représenté dans sa taille maximale. The actuator is represented in its maximal size.
 *2 - Représentation de la douille en position fermée. Representation of the socket in closed position.
 *3 - Côte de démontage/Dimension to allow for disassembly

SOCKET MACHINING USINAGE DE LA DOUILLE

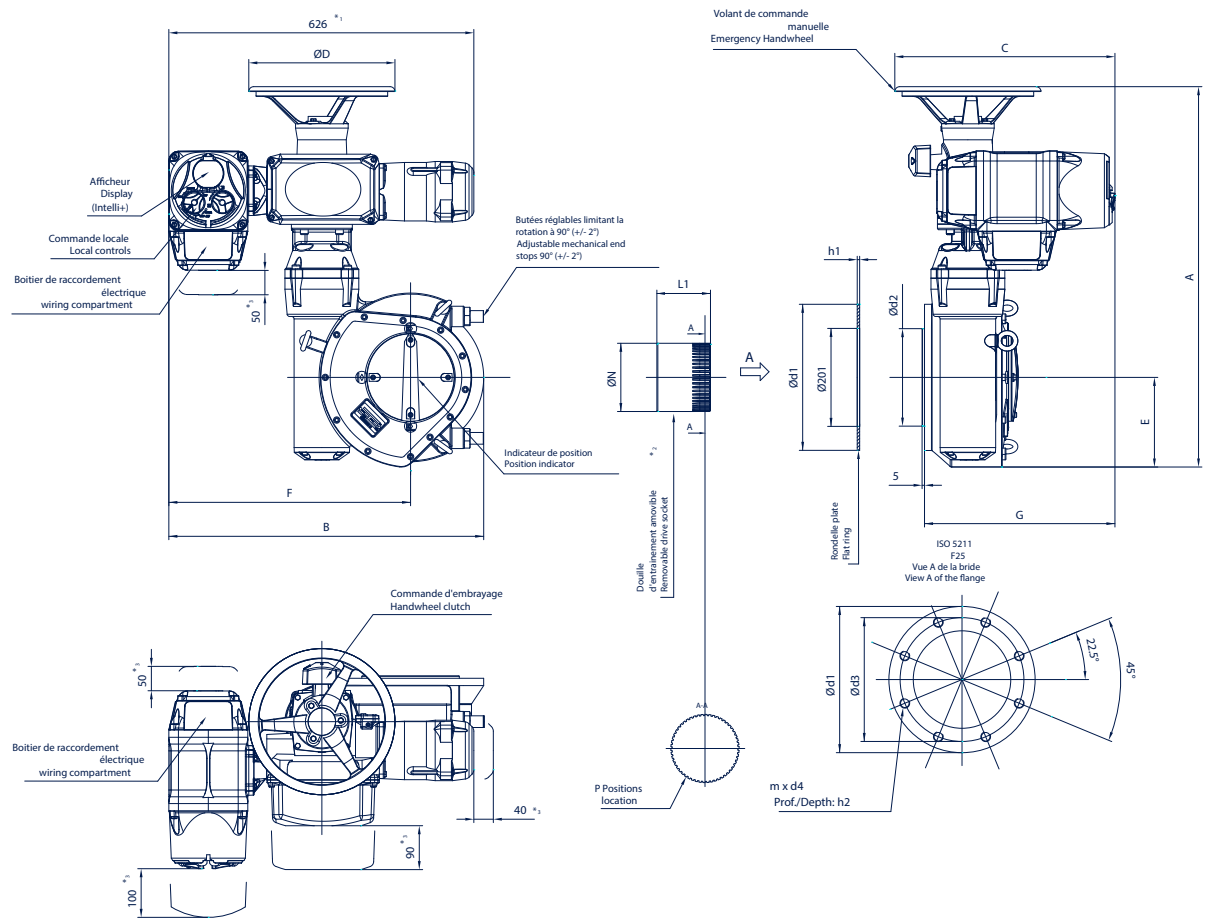
Socket with 4 positions
Douille avec 4 positions



45° machining on request / usinage à 45° sur demande



SQ100 / SQ250 / SQ400 / SQ600 / SQ1000 INTELLI+®



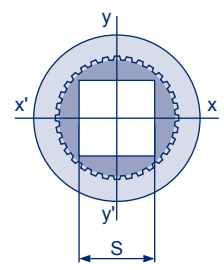
Type	Weight / Poids							Socket / duoille			Flange / bride										
	A	B	C	ØD	E	F	G	kg	L1	ØN	P	ISO	Ød1	Ød2	Ød3	m	d4	h1	h2		
SQ100	521	626	452	300	114	400	371	51	64	86	32	F10	150	102	4	M10	21				
							371					F12	150	85f8	125	8	M12			3	18
												F14	175	100f8	140	4	M16			4	21
SQ250	664	626	452	300	188	497	372 372	68	103	110	48	F14	210	140	4	M16	30				
SQ400	664	626	452	300	154	452	372	76	103	110	40	F16	210	130f8	165	4	M20	5	30		
SQ600	742	646	502	400	184	496	391	95	110	140	54	F25	300	200f8	254	8	M16	5	24		
SQ1000	780	646	452	300	184	496	391	103	110	140	54	F25	300	200f8	254	8	M16	5	24		

SOCKET MACHINING USINAGE DE LA DOUILLE

Socket with P positions
Duoille avec P positions

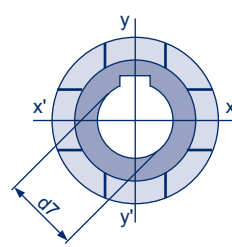
Standard dimensions
Dimensions standard
SQ100
SQ250
SQ400
SQ600 / SQ1000

Parallel square / Carré



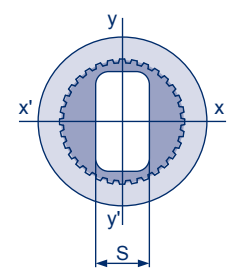
S
22 / 27 / 36
22 / 27 / 36 / 46
27 / 36 / 46 / 50
46 / 50 / 55

Key / Alésage



Ød7
28 / 30 / 35 / 40 / 48 / 50 / 60
35 / 40 / 48 / 50 / 60 / 72 / 80
42 / 48 / 50 / 60 / 72 / 80
60 / 70 / 72 / 80 / 100

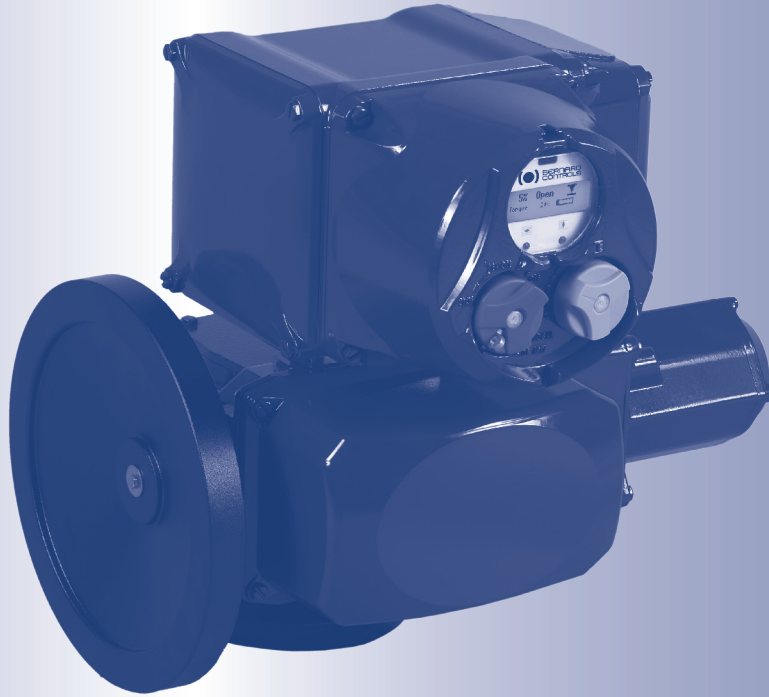
«DoubleD» / Méplat



S
32 / 36
32 / 36 / 46
36 / 46
...

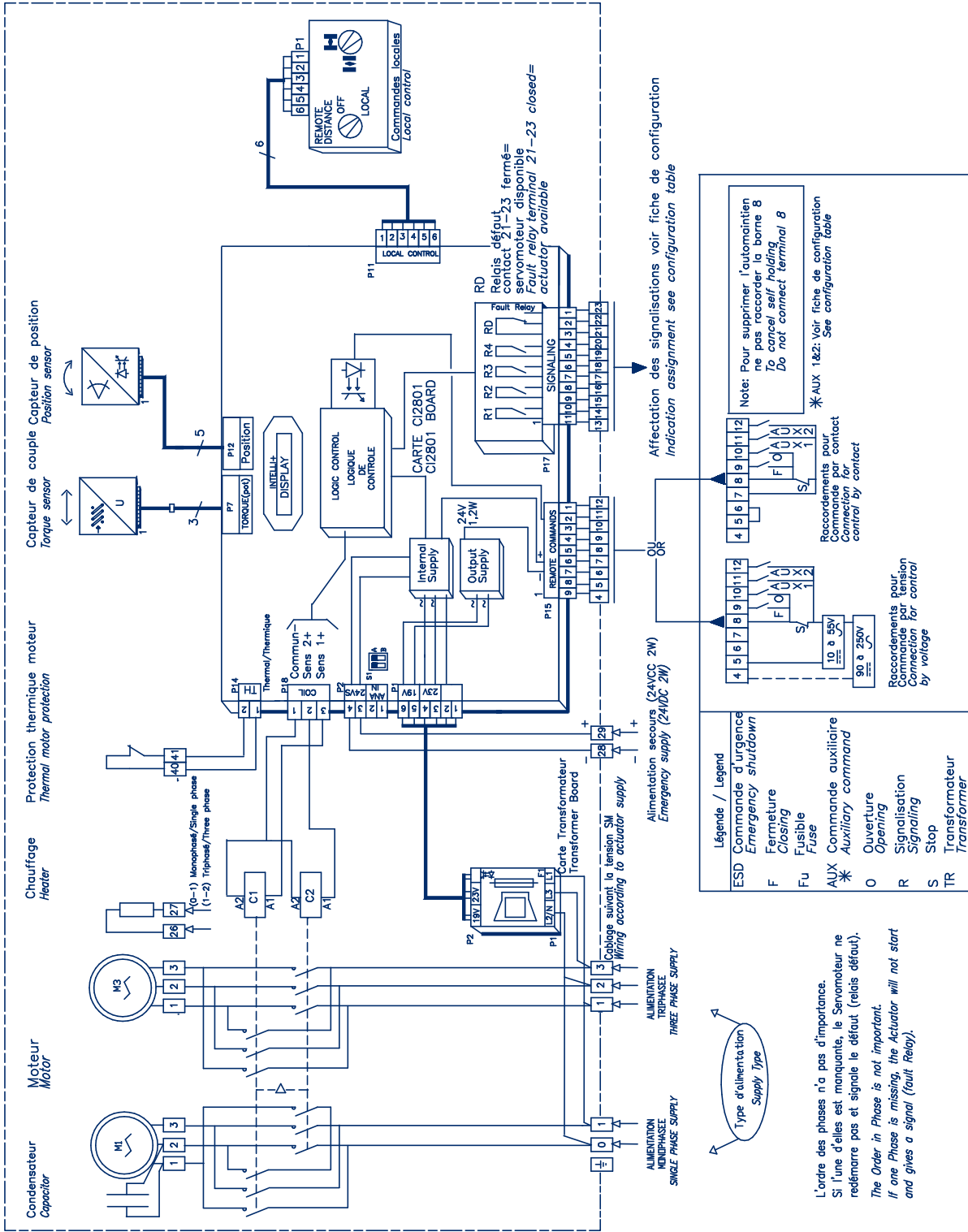


Wiring diagrams Schémas de câblage



Weatherproof Quarter-turn Actuators SQ INTELLI+®

Servomoteurs Étanches Quart de tour SQ INTELLI+®



Affectation des signaux / Indication des signaux voir fiche de configuration
Assignment of signals / Indication of signals see configuration table

Terminal	Signal / Commande	Notes
1-12	REMOTE COMMANDS	See configuration table
13-24	SIGNALING	See configuration table
25-26	OK	See configuration table
27-28	Emergency shutdown (ESD)	See configuration table
29-30	Fuse (Fu)	See configuration table
31-32	Auxiliary command (AUX)	See configuration table
33-34	Opening (O)	See configuration table
35-36	Signalling (R)	See configuration table
37-38	Stop (S)	See configuration table
39-40	Transformer (TR)	See configuration table

Note: Pour supprimer l'automatisme ne pas raccorder la borne 8. *To cancel self holding, do not connect terminal 8.*

***AUX 1&2:** Voir fiche de configuration. *See configuration table.*

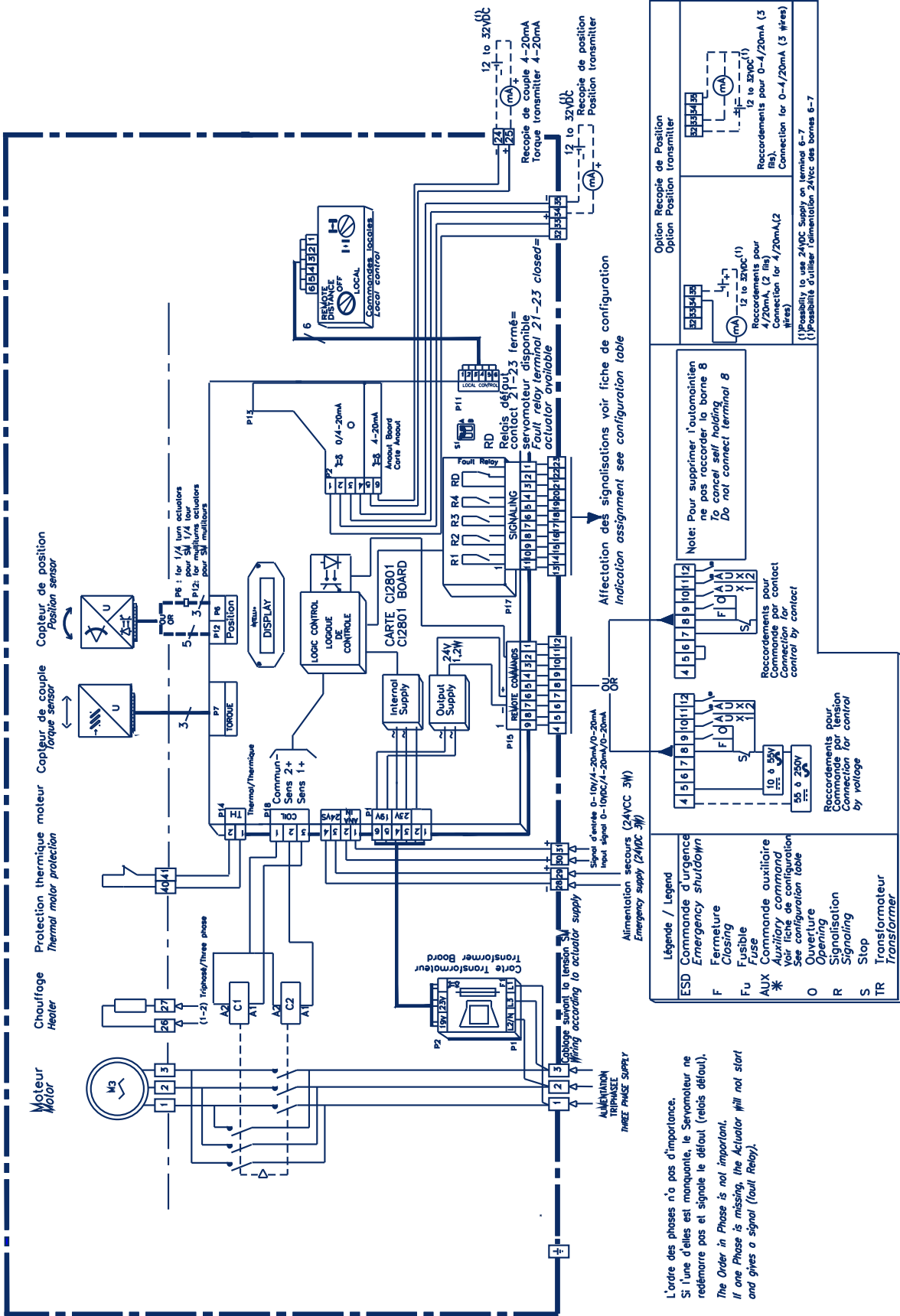
Légende / Legend

- ESD Commande d'urgence / Emergency shutdown
- F Fermeture / Closing
- Fu Fusible / Fuse
- AUX Commande auxiliaire / Auxiliary command
- O Ouverture / Opening
- R Signalisation / Signalling
- S Stop
- TR Transformateur / Transformer

L'ordre des phases n'a pas d'importance.
 Si l'une d'elles est manquante, le Servomoteur ne redémarrera pas et signale le défaut (relais défaut).
The Order in Phase is not important. If one Phase is missing, the Actuator will not start and gives a signal (fault Relay).

*Based on diagram page 31, SQ6 & SQ15 actuators can receive the same INTELLI+® options.
 Sur la base du schéma page 31, les actionneurs SQ6 & SQ15 peuvent recevoir les mêmes options INTELLI+®

INTELLI+® WITH POSITIONER* / INTELLI+® AVEC POSITIONNEUR*



Wiring diagrams / Schémas de câblage

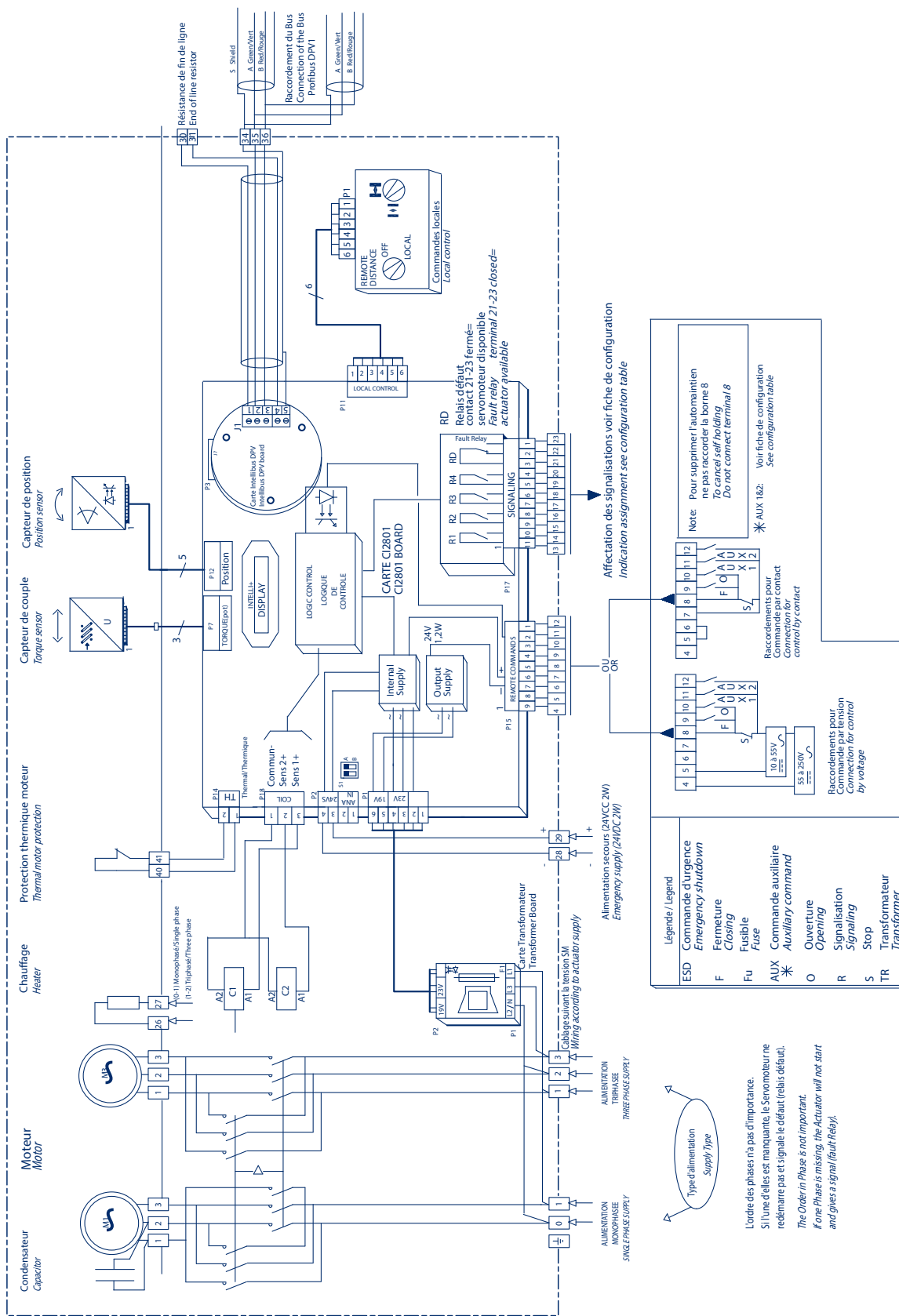


33

TECO2-02_E+F_GRP_rev05b



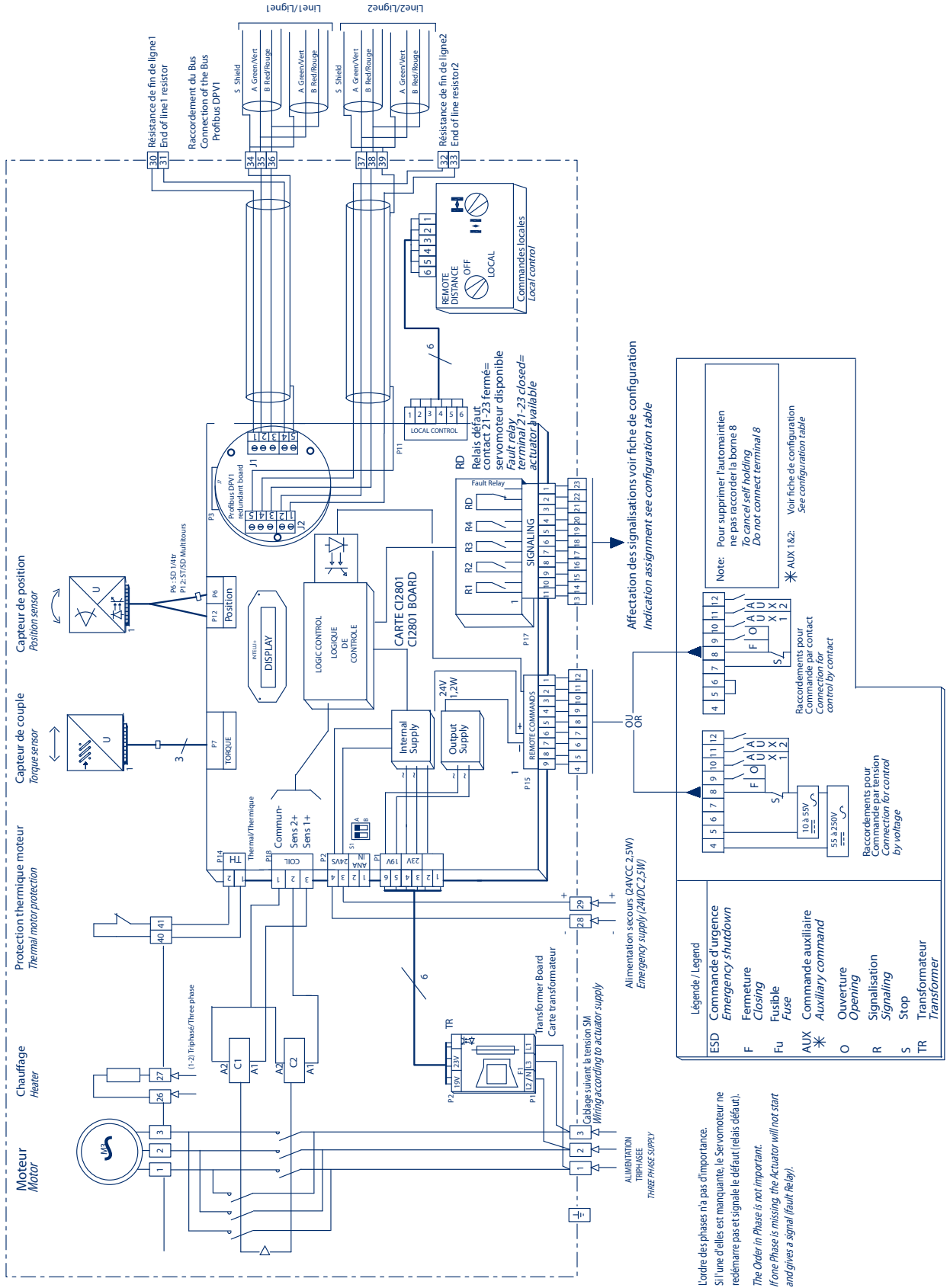
*Based on diagram page 31, SQ6 & SQ15 actuators can receive the same INTELLI+® options.
Sur la base du schéma page 31, les actionneurs SQ6 & SQ15 peuvent recevoir les mêmes options INTELLI+®



*Based on diagram page 31, S06 & S015 actuators can receive the same INTELLI+® options. Sur la base du schéma page 31, les actionneurs S06 & S015 peuvent recevoir les mêmes options INTELLI+®



INTELLI+® PROFIBUS DPV1 REDUNDANT*



Affectation des signalisations voir fiche de configuration
Indication assignment see configuration table

Légende / Legend

ESD	Commande d'urgence Emergency shutdown
F	Fermeture Closing
Fu	Fusible Fuse
AUX	Commande auxiliaire Auxiliary command
*	Ouverture Opening
R	Signalisation Signaling
S	Stop
TR	Transformateur Transformer

Note: Pour supprimer l'automatisme ne pas raccorder la borne 8
Do not connect terminal 8

* AUX 1&2: Voir fiche de configuration
See configuration table

Raccords pour commande par contact
Connections for control by contact

Raccords pour commande par contact
Connections for control by voltage

L'ordre des phases n'a pas d'importance.
Si l'une d'elles est manquante, le servomoteur ne redémarre pas et signale le défaut (relais défaut).
The Order in Phase is not important.
If one Phase is missing, the Actuator will not start and gives a signal (fault Relay).

*Based on diagram page 31, SQ6 & SQ15 actuators can receive the same INTELLI+® options.
Sur la base du schéma page 31, les actionneurs SQ6 & SQ15 peuvent recevoir les mêmes options INTELLI+®