Catalogue des équipements



Device EU réunit mesure industrielle, automatisation et instrumentation clinique. Une demande peut partir d’une référence, d’un besoin de mesure ou d’une liste de projet.

Secteurs

Pétrole et gaz · Hydrogène · Production d’énergie · Réseaux électriques · Eau et assainissement · Chimie et pétrochimie · Agroalimentaire et boissons · Pharmacie et biotechnologies · Métaux, mines, ciment et verre · Pâte à papier et papeterie · Marine et offshore · Génie climatique et équipements du bâtiment · Machines, automobile et bancs d’essai · Semi-conducteurs, électronique et batteries · Laboratoires et recherche · Environnement et émissions · Industrie générale · Médecine et diagnostic clinique · Agriculture et céréales · Ferroviaire et infrastructures de transport · Emballage et intralogistique · Plastiques et caoutchouc · Textiles et fibres · Aviation civile et essais au sol · Drones civils et levés aériens · Instrumentation des équipements miniers · Infrastructures des centres de données · Photonique intégrée et mesures optiques

Pression



Indiquez pression relative, absolue ou différentielle, étendue normale et pression maximale prévue.

Types d’instruments

Transmetteurs de pression	bar · kPa · psi
Transmetteurs de pression différentielle	Δp · mbar · inH_2O
Manomètres	Ø 63 / 100 / 160 mm
Pressostats	NO / NC · SPDT
Séparateurs à membrane et manifolds	DN · PN · ANSI
Vacuomètres et transmetteurs de vide	Pa · mbar abs · Torr
Capteurs de vitesse air	Pa · m/s · Δp

Température



Accordez élément sensible, longueur d’immersion et câblage à l’entrée. Distinguez température du procédé et température ambiante de tête.

Types d’instruments

Sondes à résistance	Pt100 · Pt1000 · 2/3/4-wire
Thermocouples	K · J · T · N
Pyromètres et caméras thermiques	µm · °C · px
Thermomètres à cadran	Ø mm · °C
Transmetteurs de température	Pt100 / TC → 4–20 mA
Thermostats et contacts de température	°C · SPDT
Doigts de gant	L · Ø · NPT

Débit



Précisez débits minimal, normal et maximal avec unités. Diamètre intérieur, fluide et longueurs droites orientent le choix du principe.

Types d’instruments

Débitmètres à turbine et volumétriques	m³/h · L/min · DN
Débitmètres massiques thermiques et régulateurs	sccm · slm · kg/h
Débitmètres électromagnétiques	DN · µS/cm · m³/h
Débitmètres à flotteur	L/h · m³/h
Débitmètres à ultrasons	OD · mm · m³/h
Compteurs d’eau, de gaz et de chaleur	m³ · kWh · M-Bus
Débitmètres Coriolis	kg/h · t/h · kg/m³
Contrôleurs et indicateurs de débit	L/min · NO / NC
Débitmètres à vortex	m³/h · DN · bar
Organes déprimogènes	Δp · β · DN

Niveau



Précisez hauteur de cuve, piquage et état de surface. Détection ponctuelle et mesure continue utilisent des sorties différentes.

Types d’instruments

Indicateurs à flotteur et magnétiques	L · Ø · SG
Transmetteurs de niveau radar	GHz · m · DN
Détecteurs de niveau vibrants	Hz · DN · mm
Transmetteurs de niveau à ultrasons	m · °C
Sondes de niveau hydrostatiques	mH_2O · bar · m
Capteurs de niveau capacitifs	pF · mm
Détecteurs conductifs et optiques	µS/cm · NO / NC

Analyse des liquides



Relevez température, concentration et montage de la sonde. Pour un remplacement, indiquez le transmetteur associé.

Types d’instruments

Électrodes de pH et de redox	pH · mV · °C
Capteurs de conductivité et de résistivité	µS/cm · mS/cm · MΩ·cm
Analyseurs de qualité de l’eau	TOC · NH_4^+ · mg/L
Capteurs d’oxygène dissous, de chlore et d’ozone	O_2 · Cl_2 · O_3 · mg/L
Turbidité et matières en suspension	NTU · FNU · mg/L
Chambres de passage et supports de sonde	Ø mm · DN · NPT

Analyse des gaz



Identifiez le gaz recherché, le gaz de fond et l’unité. Précisez si le prélèvement existe ou doit être fourni.

Types d’instruments

Analyseurs de gaz et chromatographes	ppm · vol.% · GC
Analyseurs de fumées et d’émissions	NO_x · CO · SO_2 · mg/Nm^3
Détecteurs et alarmes de gaz	ppm · %LEL
Analyseurs d’oxygène	O_2 · ppm · vol.%
Analyseurs de point de rosée et d’humidité	°C Td · ppmv

Mesures mécaniques et physiques



Précisez cible, dégagement et direction du mouvement ou de l’effort. Relevez le brochage existant.

Types d’instruments

Humidité et température de l’air	%RH · °C
Cellules de pesée et capteurs de force	N · kN · mV/V
Détecteurs de proximité et de présence	M8 · M12 · PNP / NPN
Vibrations et surveillance d’état	g · mm/s · Hz
Capteurs de position et codeurs	mm · PPR · SSI
Couplemètres	N·m · rpm

Mesures et essais électriques



Accordez appareil, circuit et catégorie de mesure. Précisez câblage et rapports des transformateurs externes.

Types d’instruments

Multimètres et pinces ampèremétriques	V · A · Ω · CAT
Analyseurs de qualité du réseau	THD · Hz · kW
Compteurs d’énergie	kWh · kvarh · CT
Transducteurs de courant et de tension	A · V · mV
Contrôleurs d’isolement et de terre	MΩ · GΩ · V
Essais d’équipements de puissance	A · kV · ms
Modules de mesure de courant et tension continus	V DC · A · shunt

Régulation, enregistrement et conditionnement



Listez entrées et destination de chaque sortie. Vérifiez découpe, alimentation et communication.

Types d’instruments

Régulateurs de procédé et PID	PID · TC · RTD
Enregistreurs de données	CH · s · CSV
Indicateurs et totalisateurs	pulse · Hz · 4–20 mA
Conditionneurs de signal et barrières	mA · V · mV
Modules d’E/S	AI · AO · DI · DO

Vannes de régulation et actionneurs



Relevez repère, course, perte de charge et alimentation. Précisez position de repli et retour de position.

Types d’instruments

Actionneurs de vannes	N·m · mm · bar
Vannes de régulation	Kv · Cv · DN
Positionneurs de vannes	4–20 mA · HART
Régulateurs autonomes	bar · DN · Kv
Actionneurs électriques de vannes	N·m · turns · V

Étalonnage

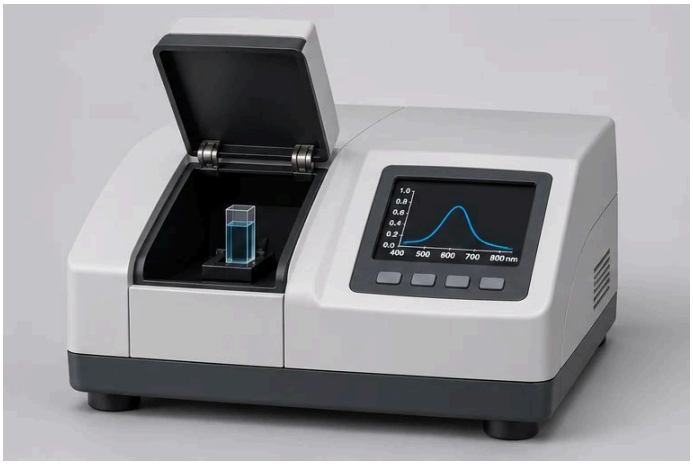


Précisez appareil à étalonner et points à reproduire. Indiquez incertitude, conditions de référence et certificat.

Types d’instruments

Calibrateurs de procédé multifonctions	mA · mV · Ω
Calibrateurs de température	°C · Ø mm
Calibrateurs et pompes de pression	bar · MPa · psi

Instrumentation de laboratoire



Décrivez matrice et méthode. Indiquez intervalle de mesure, introduction de l’échantillon et place disponible.

Types d’instruments

Analyseurs de spectre optique	λ (nm) · Δλ (nm) · dBm
Puissancemètres optiques	nm · dBm · mW
Spectromètres optiques et Raman	nm · cm^{-1}
Analyseurs élémentaires	C · S · wt.%
Analyseurs de surface et de porosité	BET · m^2/g
Analyseurs de teneur en huile	mg/L · ppm
Moniteurs de rayonnement	µSv/h · CPS

Automatisation industrielle et IA embarquée



Listez signaux, famille automate et environnement d’exécution. Pour le calcul embarqué, précisez charge, interfaces et place.

Types d’instruments

Automates programmables industriels	PLC · PROFINET · EtherCAT
Contrôleurs d’IA embarquée	GPU · NPU · TOPS
Pupitres opérateur et IHM	HMI · TFT · IP
Ordinateurs industriels	IPC · x86 · ARM
Relais et contrôleurs de sécurité	OSSD · NO / NC
Contrôleurs de vol pour drones civils	CAN · UART · board revision
Contrôleurs de nacelles pour caméras de levé	axes · V DC · CAN

Télémétrie et réseaux industriels



Décrivez les extrémités, protocoles et réseau disponible. Précisez coffret, alimentation et position d’antenne.

Types d’instruments

Terminaux de télégestion	RTU · IEC 60870-5-104 · DNP3
Passerelles IIoT et de protocole	Modbus · OPC UA · MQTT
Commutateurs Ethernet industriels	RJ45 · SFP · GbE
Télémétrie sans fil	LTE · LoRaWAN · Wi-Fi
Récepteurs GNSS et RTK	GNSS · RTCM · Hz
Modems de télémétrie de levé	band · V DC · interface

Variateurs et commande de mouvement



Partez de la plaque moteur et du cycle de charge. Précisez tension, courant nominal et retour codeur.

Types d’instruments

Variateurs de fréquence	kW · A · Hz
Servovariateurs et servomoteurs	N·m · rpm · V
Démarreurs progressifs	A · kW · starts/h
Contrôleurs de mouvement	axes · EtherCAT · CANopen
Résistances de freinage pour variateurs	Ω · kW · % ED
Variateurs pour moteurs sans balais	ESC · A · V DC

Vision industrielle et identification



Définissez champ de vision et détail minimal. Indiquez distance, vitesse et liaison de déclenchement.

Types d’instruments

Caméras et optiques industrielles	px · fps · GigE Vision
Lecteurs de codes et RFID	QR · Data Matrix · UHF
Modules de flux optique	rad/s · FoV · CAN
Altimètres laser et télémètres	m · Hz · FoV

Instrumentation médicale et clinique



Précisez discipline, cadence et plateforme en place. Indiquez interface de laboratoire et pays d’utilisation.

Types d’instruments

Automates d’hématologie	CBC · LIS
Automates de biochimie clinique	ISE · LIS
Analyseurs d’hémostase	PT · APTT · LIS
Systèmes de morphologie cellulaire	px · LIS
Moniteurs de surveillance patient	ECG · SpO_2 · NIBP
Analyseurs d’équipements biomédicaux	ECG · NIBP · mA

Pièces de rechange et accessoires



Recopiez la référence avec ses suffixes. Photo du connecteur et révision distinguent des pièces proches.

Types d’instruments

Sondes et cellules de rechange	OEM · PN · Rev.
Câbles, connecteurs et bornes	M8 · M12 · RJ45
Kits de maintenance et de montage	PN · Ø mm
Alimentations sur rail DIN	24 V DC · A · DIN
Inserts de mesure RTD interchangeables	Pt100 / Pt1000 · Ø mm · L

Pneumatique et hydraulique



Précisez filetages, fluide, pression et fonction. Pour un îlot, ajoutez tension de bobine et disposition.

Types d’instruments

Unités de traitement de l’air	bar · µm · G / NPT
Électrovannes et îlots de distribution	3/2 · 5/2 · V DC
Distributeurs hydrauliques	bar · L/min · NG
Vérins pneumatiques	Ø mm · mm · bar
Distributeurs hydrauliques proportionnels	L/min · bar · mA

Pesage et dosage



Décrivez portée, tare et cycle de charge. Identifiez capteurs, montage et signal du doseur.

Types d’instruments

Transmetteurs de pesage	mV/V · kg · t
Contrôleurs de dosage	kg · kg/h · I/O
Trieuses pondérales	g · kg · pcs/min

Retour de vitesse et de position



Vérifiez le montage, la résolution et l’interface avec la commande. Pour un remplacement, relevez le connecteur, la marque de référence et le sens de déplacement.

Types d’instruments

Codeurs incrémentaux	PPR · A/B/Z · HTL / TTL
Codeurs absolus	bit · singleturn / multiturn · SSI
Résolveurs rotatifs	sin / cos · V · kHz
Règles de mesure linéaire	mm · µm · TTL / 1 Vpp
Inclinomètres industriels	° · 1 / 2 axes · CAN
Tachymètres et capteurs de vitesse	rpm · Hz · PPR
Centrales de mesure inertielle	IMU · °/s · g
Magnétomètres et compas numériques	µT · axes · CAN

Moteurs électriques et vérins linéaires



Précisez la charge, la course, l’alimentation et le cycle de service. Un plan situe la bride, l’arbre, la sortie du réducteur et la connexion du frein ou du codeur.

Types d’instruments

Moteurs asynchrones triphasés	kW · V · A · rpm
Servomoteurs	N·m · rpm · feedback
Moteurs pas à pas	°/step · A/phase · N·m
Motoréducteurs	i · rpm · N·m
Vérins électriques	mm · N · mm/s
Moteurs couples à entraînement direct	N·m · A · Ø mm
Moteurs sans balais pour drones civils	rpm/V · Ø mm · g

Détection d’objets et sécurité des machines



Précisez la cible, la distance de travail et la sortie. Pour une protection, joignez la fonction de sécurité validée et le plan de montage.

Types d’instruments

Détecteurs photoélectriques	m · PNP / NPN · M12
Détecteurs de proximité à ultrasons	mm · kHz · PNP / NPN
Capteurs de déplacement laser	mm · µm · kHz
Barrières immatérielles de sécurité	mm · OSSD · ms
Scrutateurs laser de sécurité	m · ° · OSSD
Interverrouillages de protecteurs	N · V DC · OSSD

Mesures météorologiques et environnementales



Indiquez l’exposition, la hauteur, l’intervalle de moyenne et les unités du système. Vérifiez les supports, écrans, informations d’étalonnage et la liaison de données.

Types d’instruments

Détection de fuites par câble sensible	m · NO/NC
Capteurs de vitesse et de direction du vent	m/s · °
Pluviomètres	mm · mm/h · pulse
Pyranomètres	W/m² · µV/(W/m²)
Instruments de pression atmosphérique	hPa · mbar
Moniteurs de particules en suspension	PM2.5 · PM10 · µg/m³
Sonomètres	dB(A) · dB(C) · Hz

Propriétés des matériaux et des fluides

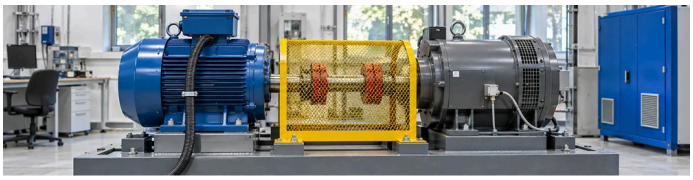


Définissez l’échantillon, la température et la méthode de référence. Précisez si la mesure est continue en ligne ou réalisée sur un échantillon préparé.

Types d’instruments

Densimètres de process	kg/m³ · g/cm³
Viscosimètres de process	mPa·s · cP · °C
Réfractomètres en ligne	°Bx · nD · °C
Capteurs d’humidité des solides en vrac	% H_2O · mm
Analyseurs de granulométrie	µm · D10 / D50 / D90
Instruments de mesure de couleur	L* a* b* · ΔE

Bancs d’essai et systèmes d’étalonnage



Précisez l’objet à tester, les références, la plage de charge et les données du rapport. Un plan du montage et le cycle précisent si la demande porte sur un banc ou une voie de mesure.

Types d’instruments

Stations de test sur plaques photoniques	PIC · wafer · XYZθ
Bancs dynamométriques de moteurs et variateurs	N·m · rpm · kW
Bancs d’essai de pompes	m³/h · m · kW
Bancs d’étanchéité et d’essai de vannes	DN · bar · leakage
Bancs d’essai de composants hydrauliques	bar · L/min · °C
Systèmes d’essai vibratoire	Hz · g · N
Enceintes d’essais climatiques et thermiques	°C · % RH · L
Bancs de simulation HIL pour contrôleurs	HIL · I/O · ms
Bancs d’essai de freins et d’essieux	N·m · rpm · kW
Bancs de cyclage de batteries	V · A · Ah

Bancs d’essai et systèmes d’étalonnage

Types d’instruments

Bancs de vérification et d’étalonnage de débitmètres	L/min · DN · m³
Bancs d’essai d’équipements électriques	V · A · MΩ
Postes d’étalonnage de capteurs	mA · Ω · °C · bar

Capteurs et instrumentation pour équipements miniers



Identifiez le point de mesure sur la bande, dans la galerie ou sur le soutènement. Précisez signal, fixation, entrée de câble et homologation exigée pour cette variante.

Types d’instruments

Détecteurs de déport de bande	° · contact · IP
Détecteurs de déchirure de bande	contact · loop · interface
Contrôleurs de vitesse et de glissement de bande	m/s · Hz · rpm
Capteurs de vitesse d’air pour aérage minier	m/s · °C · signal
Détecteurs fixes de gaz de mine	CH_4 · CO · O_2
Capteurs de pression pour soutènement hydraulique	bar · MPa · signal