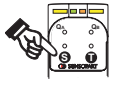
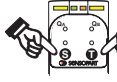
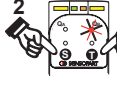
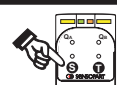


Elektrische Daten (typ.)		Electrical data (typ.)		Caract. electriques (typ.)	
Betriebsspannung U _B :	Operating voltage U _B :	Tension de service U _B :	18 ... 30 V DC		
ax. Restwelligkeit innerhalb U _B :	Max. residual ripple within U _B :	Ondulation résiduelle maxi à l'intérieur de U _B :	10 %		
Laserklasse (IEC 60825-1):	Laser class (IEC 60825-1):	Classe de laser (IEC 60825-1):	1 (infrared / visible red) *1		
Verpolungsschutz, Kurzschlusschutz:	Polarity reversal protection, short circuit protection:	Protection contre les inversions de polarité et les courts-circuits : ja / yes / oui			
Stromaufnahme ohne Last:	Power consumption (no load):	Consommation en courant (sans charge):	≤ 125 mA @ 24 V DC		
Schaltausgänge (Typ PNP):	Switching outputs (PNP type):	Sorties de commutation (type PNP):	QA, QB; PNP		
Schaltausgänge (Typ NPN):	Switching outputs (NPN type):	Sorties de commutation (type NPN):	QA, QB; NPN		
Analogausgang:	Analogue output:	Sortie analogique:	4 ... 20 mA		
Max. Impedanz am Analogausgang:	Max. impedance at analogue output:	Impédance maxi sur sortie analogique:	500 Ω		
Wiederholgenauigkeit Fast / Slow:	Repeatability fast / slow:	Précision de répétabilité rapide / lent:	± 15 / 10 mm *2		
Linearität:	Linearity:	Linéarité:	± 40 mm *2		
Temperaturdrift:	Temperature drift:	Dérive de température:	≤ 1.2 mm/ K		
Max. Ausgangsstrom QA QB:	Max. output current QA QB:	Courant de sortie maxi QA QB:	100 mA		
Max. Spannungsabfall am Schaltausgang:	Max. voltage drop at switching output:	Tension de sortie résiduelle maxi:	≤ 2.4 V		
Bereitschaftsverzug:	Power-on delay:	Délai de marche:	< 300 ms		
Ansprechzeit Fast / Slow:	Response time fast / slow:	Temps de réponse rapide / lent:	13 / 80 ms		
Schaltzustandsanzeige QA QB LED gelb:	Output signal indicator QA QB LED yellow:	Visualisation de la sortie de commutation QA QB LED jaune:	2x		
Betriebsspannungsanzeige LED grün:	Operating voltage indicator LED green:	Visualisation de la tension de service LED verte:	1x		
Betriebsmodus Fast / Slow LED orange:	Running mode fast / slow LED orange:	Mode de fonctionnement rapide / lent LED orange:	1x		
Menue Anzeige LED rot:	Menu display LED red:	Menu affichage LED rouge:	4x		
Schutzklasse (Bemessungsspannung 50 V DC): Protection class (ranking 50 V DC):			Protection électrique (tension de mesure 50 V DC):		
Mechanische Daten (typ.)		Mechanical data (typ.)		Caract. mécaniques (typ.)	
Gehäusematerial:	Casing material:	Matériau du boîtier:	ABS, shock-resistant		
Schutzart:	Protection standard:	Degré de protection:	IP 67		
Umgebungstemperaturbereich:	Ambient temperature range:	Plage de température de fonctionnement:	-20 ... +50 °C		
Lagertemperaturbereich:	Storage temperature range:	Plage de température de stockage:	-40 ... +80 °C		
Schwing- und Schockfestigkeit:	Resistance to thermal shocks and vibration:	Résistance aux chocs et vibrations:	EN 60947-5-2		
Anschlussart:	Type of connection:	Type de connexion:	M12x1, 5-pin		
Max. zulässige Leitungslänge:	Max. permitted cable length:	Longueur de câble maximale admissible:	100 m		
Gewicht ca.:	Weight approx.:	Poids env.:	200 g		

Optische Daten (typ.)		Optical data (typ.)		Caract. optiques (typ.)	
Tastweite weiß 90 %:	Scanning distance white 90 %:	Distance de détection blanc 90 %:	0.2 ... 6 m		
Tastweite grau 18 %:	Scanning distance grey 18 %:	Distance de détection gris 18 %:	0.2 ... 6 m		
Tastweite schwarz 6 %:	Scanning distance black 6 %:	Distance de détection noir 6 %:	0.2 ... 2.5 m		
Lichtart Messlaser IR Klasse 1:	Used light measuring laser IR class 1:	Type de lumière laser de mesure IR classe 1:	905 nm		
Lichtart Pilotlaser rot Klasse 1:	Used light pilot laser red class 1:	Type de lumière pointeur laser rouge classe 1:	650 nm		
Fremdlichtgrenze:	Max. ambient light:	Eclairage ambiant maxi:	EN 60947-5-2		
*1 Messlaser IR (Laserklasse 1):	*1 Measuring laser IR (laser class 1):	*1 Laser de mesure (classe de laser 1):	λ = 905 nm τ _p = 8,75 ns; f = 3,5 kHz P _{max} = 2400 mW		
*1 Pilotlaser, Laserklasse 1 (visible red):	*1 Pilot laser, laser class 1 (visible red):	*1 Pointeur laser, classe de laser 1 (visible red):	λ = 650 nm τ _p = 0.25 μs; f = 270 kHz P _{max} = 3.8 mW		
Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Abweichungen gemäß Laser Notiz Nr. 50 vom 24. Juni 2007		Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to laser Notice No. 50 dated June 24, 2007		Correspond à 21 CFR 1040.10 et 1040.11 à l'exception des différences conformément à la notice du laser n° 50 du 24 juin 2007	

Werkseinstellung		Factory setting		Réglage usine	
Analogausgang 100 % / 0 %:	Analogue output 100 % / 0 %:	Sortie analogique 100 % / 0 %:	20 mA (Δ 0.2 m) / 4 mA (Δ 6 m)		
Schaltausgang QA:	Switching output QA:	Sortie de commutation QA:	0.6 m N.O.		
Schaltausgang QB:	Switching output QB:	Sortie de commutation QB:	2.5 m N.O.		
Betriebsmodus:	Running mode:	Mode de fonctionnement:	fast		
*2 Angaben gelten nach einer minimalen Einschaltzeit von 30 min. / *2 Specifications apply after a setting time of 30 min. / *2 Indications prises en compte après un temps de réponse de 30 min.					

Bestellinformation / Order information / Référence de commande					
Beschreibung / Description / Description					
FT 92-ILA-PSL5	591-91005	Laser-Distanzsensor, PNP, 4 ... 20 mm / Laser distance sensor, PNP, 4 ... 20 mm / Capteur de distance à laser, PNP, 4 ... 20 mm			
FT 92-ILA-NSL5	591-91008	Laser-Distanzsensor, NPN, 4 ... 20 mm / Laser distance sensor, NPN, 4 ... 20 mm / Capteur de distance à laser, NPN, 4 ... 20 mm			
FT 92-IRLA-PSL5 ^{*3}	591-91013	Laser-Distanzsensor, NPN, 4 ... 20 mm / Laser distance sensor, NPN, 4 ... 20 mm / Capteur de distance à laser, NPN, 4 ... 20 mm			
MSP F 90	599-91002	Haltewinkel (V2A / 1.4301) / Mounting bracket (V2A / 1.4301) / Équerre (V2A / 1.4301)			
MSP F 90 A	599-91003	Feineinstellung für Haltewinkel / Fine adjustment for mounting bracket / Aide pour positionnement équerre			
^{*3} Pilotlaser (rot) permanent ein / Pilot laser (red) permanently on / Pointeur laser (rouge) allumé en permanence					
Lieferung ohne Zubehör / Supplied without accessories / Livré sans accessoires					

		! VORSICHT Drücken der Tasten nur mit Finger! Keine spitzen Gegenstände verwenden!	! ATTENTION Push buttons only with finger! Do not use sharp objects!	! ATTENTION Appuyer sur les touches seulement avec doigt ! Ne pas utiliser d'objets pointus !	
		Der Sensor wird mit den Tasten Ⓢ und Ⓣ eingestellt. Ⓢ dient zum Setzen oder Rücksetzen der gewählten Funktion und Übernahme von Werten. Die Übernahme von Werten wird durch 3x Blinken der entsprechenden Menü-LED angezeigt. Ⓣ dient zum Weiterschalten (toggeln) durch die Menüfunktionen. Der FT 92 besitzt einen nicht sichtbaren IR Messlaser und einen roten, sichtbaren Pilotlaser. Der Pilotlaser ist im Einstellbetrieb eingeschaltet, kann über Funktion "Pilotlaser" ein / aus auch permanent eingeschaltet werden. In der Variante FT 92 IRLA ist der Pilotlaser immer eingeschaltet.	The sensor is operated by 2 buttons: the Ⓢ button and the Ⓣ button. The Ⓢ is for setting or resetting the selected function. The acceptance of value is indicated by the corresponding menu LED flashing 3x. The Ⓣ is for toggling through the menu functions. The FT 92 has an invisible infrared measuring laser and a red visible pilot laser. In setting mode the pilot laser is on and with the function "pilot laser on / off" it can be switched permanently on. In version FT 92 IRLA the pilot laser is always on.	L'utilisation du capteur se fait par deux touches; la touche Ⓢ et la touche Ⓣ. La touche Ⓢ pour confirmer ou retourner à la fonction sélectionnée. L'acceptance de valeurs est indiquée par la LED menu correspondante qui clignote 3x. La touche Ⓣ pour avancer (toggle) à travers les fonctions du menu. Le FT 92 a un laser de mesure infrarouge non-visible et un pointeur laser rouge visible. En mode de réglage, le pointeur laser est allumé et il peut être allumé de manière permanente avec la fonction " Activer/Désactiver le pointeur laser ". Pour le modèle FT 92 IRLA le pointeur laser est toujours allumé.	
		Bedienmenü öffnen Ⓢ 3 s drücken. Sensor ist im Einstellmodus. LED QA₁ (rot) ist ein. Solange sich der Sensor im Bedienmenü befindet, ist der Pilotlaser eingeschaltet. Der Sensor arbeitet in diesem Modus mit verminderter Schalfrequenz.	Open control menu Press Ⓢ for 3 s. LED QA₁ (red) is on. As long as the sensor is in the control menu, the pilot laser is switched on. In this mode, the sensor works only with a reduced switching frequency.	Ouvrir le menu Appuyer sur la touche Ⓢ pendant 3 s.LED QA₁ (rouge) est allumée. Tant que le capteur se trouve dans le menu; le pointeur laser est allumé. Le capteur ne travaille en ce mode qu'avec une fréquence de commutation réduite.	
		Bedienmenü verlassen (-ESC-) Ⓢ und Ⓣ gleichzeitig 1 s drücken. Sensor ist im Betriebs- (Run) Modus. Das Menü kann an jeder beliebigen Stelle verlassen werden. Beim Verlassen des Bedienmenüs wird der Pilotlaser (wenn Pilotlaser "aus" eingestellt) automatisch ausgeschaltet. Einstellungen sind gespeichert. Sensor ist betriebsbereit.	Leave control menu (-ESC-) Press the Ⓢ and Ⓣ simultaneously. Sensor is in run mode. The menu can be left at any point. When leaving the control menu, the pilot laser is switched off automatically (if pilot laser "off" is set). Settings are saved. Sensor is ready to operate.	Quitter le menu (-ESC-) Appuyer simultanément sur les touches Ⓢ et Ⓣ. Le capteur est en mode de fonctionnement. On peut quitter le menu de n'importe quel niveau du menu. En quittant le menu, le pointeur laser est automatiquement éteint (si pointeur laser "off" est réglé). Les réglages sont saisis. Le capteur est opérationnelle.	
Im Bedienmenü / Within Control Menu / Dans le menü d'utilisation	QA Setup		Schaltpunkt Q_A einstellen Objekt am gewünschten Schaltpunkt platzieren. Ⓣ so oft drücken bis LED QA₁ leuchtet, danach Ⓢ drücken bis LED QA₁ kurz blinkt. Falls kein Objekt im Messbereich, oder das Objekt nicht erfassbar ist, blinkt LED QA₁. Mit Ⓣ weiter zur nächsten Einstellung oder mit Ⓢ und Ⓣ Einstellmenü verlassen.	Setting of switching point Q_A Position object at the desired switching point. Press Ⓣ several times until LED QA₁ lights up, then press Ⓢ until LED QA₁ flashes briefly. If no object is within the measuring range, or if the object cannot be detected, QA₁ flashes. Press Ⓣ for the next setting or leave the menu with Ⓢ and Ⓣ.	Régler le point de commutation Q_A Placer l'objet au point de commutation souhaité. Appuyer sur la touche Ⓣ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QA₁ soit allumée. Puis appuyer sur la touche Ⓢ jusqu'à ce que la LED QA₁ clignote brièvement. Clignote si aucun objet se trouve dans le champ de mesure ou si aucun objet n'a été détecté. Appuyer Ⓣ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec Ⓢ et Ⓣ.
			Schaltfenster Q_A einstellen Objekt an der ersten gewünschten Fenstergrenze platzieren. Ⓣ so oft drücken bis LED QA₁ leuchtet, danach Ⓢ drücken bis LED QA₁ kurz blinkt.	Setting of switching window Q_A Position object at the desired "switching on" point. Press the Ⓣ several times until LED QA₁ lights up, then press Ⓢ until LED QA₁ flashes briefly.	Régler la fenêtre de commutation Q_A Placer l'objet sur la première limite de fenêtre souhaitée. Appuyer sur la touche Ⓣ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QA₁ soit allumée, puis appuyer sur la touche Ⓢ jusqu'à ce que la LED QA₁ clignote brièvement.
			Objekt an der zweiten gewünschten Fenstergrenze platzieren Ⓣ so oft drücken bis LED QA₂ leuchtet, danach Ⓢ drücken bis LED QA₂ kurz blinkt. Mit Ⓣ weiter zur nächsten Einstellung oder mit Ⓢ und Ⓣ Einstellmenü verlassen.	Position object at the desired "switching off" point. Press Ⓣ button several times until LED QA₂ lights up, then press Ⓢ until LED QA₂ flashes briefly. Press Ⓣ for the next setting or leave the menu with Ⓢ and Ⓣ.	Placer l'objet sur la deuxième limite de fenêtre souhaitée. Appuyer sur la touche Ⓣ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QA₂ soit allumée, puis appuyer sur la touche Ⓢ jusqu'à ce que la LED QA₂ clignote brièvement. Appuyer Ⓣ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec Ⓢ et Ⓣ.
			Schaltausgang Q_A invertieren Ⓣ so oft drücken bis LEDs QA₁ und QA₂ leuchten, danach Ⓢ drücken bis LEDs kurz blinken, das Ausgangssignal ist invertiert. Mit Ⓣ weiter zur nächsten Einstellung oder mit Ⓢ und Ⓣ Einstellmenü verlassen.	Invert the switching output Q_A Press Ⓣ several times until LEDs QA₁ and QA₂ light up, then press Ⓢ until LEDs flash briefly, the output signal is inverted. Press Ⓣ for the next setting or leave the menu with Ⓢ and Ⓣ.	Inverser la sortie de commutation Q_A Appuyer sur la touche Ⓣ plusieurs fois jusqu'à ce que les LED QA₁ et QA₂ soient allumées. Puis appuyer sur la touche Ⓢ jusqu'à ce que les LEDs clignent brièvement, le signal de sortie est inversé. Appuyer Ⓣ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec Ⓢ et Ⓣ.
	QB Setup		Schaltpunkt Q_B einstellen Objekt am gewünschten Schaltpunkt platzieren Ⓣ so oft drücken bis LED QbS₁ leuchtet, danach Ⓢ drücken bis LED QbS₁ kurz blinkt. Falls kein Objekt im Messbereich, oder das Objekt nicht erfassbar ist, blinkt LED QbS₁. Mit Ⓣ weiter zur nächsten Einstellung oder mit Ⓢ und Ⓣ Einstellmenü verlassen.	Setting of switching point Q_B Position object at desired switching point. Press Ⓣ several times until LED QbS₁ lights up, then press Ⓢ until LED QbS₁ flashes briefly. If no object is within the measuring range, or if the object cannot be detected, QbS₁ flashes. Press Ⓣ for the next setting or leave the menu with Ⓢ and Ⓣ.	Régler le point de commutation Q_B Placer l'objet sur le point de commutation souhaité. Appuyer sur la touche Ⓣ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QbS₁ soit allumée, puis appuyer sur la touche Ⓢ jusqu'à ce que la LED QbS₁ clignote brièvement. Clignote si aucun objet se trouve dans le champ de mesure ou si aucun objet n'a été détecté. Appuyer Ⓣ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec Ⓢ et Ⓣ.
			Schaltfenster Q_B einstellen Objekt an der ersten gewünschten Fenstergrenze platzieren Ⓣ so oft drücken bis LED QbS₁ leuchtet, danach Ⓢ drücken bis LED QbS₁ kurz blinkt.	Setting of switching window Q_B Position object at desired "switching on" point. Press Ⓣ several times until LED QbS₁ lights up, then press Ⓢ until LED QbS₁ flashes briefly.	Régler la fenêtre de commutation Q_B Placer l'objet sur la première limite de la fenêtre souhaitée. Appuyer sur la touche Ⓣ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QbS₁ soit allumée, puis appuyer la touche Ⓢ jusqu'à ce que la LED QbS₁ clignote brièvement.
			Objekt an der zweiten gewünschten Fenstergrenze platzieren. Ⓣ so oft drücken bis LED QbS₂ leuchtet, danach Ⓢ drücken bis LED QbS₂ kurz blinkt. Mit Ⓣ weiter zur nächsten Einstellung oder mit Ⓢ und Ⓣ Einstellmenü verlassen.	Position object at desired "switching off" point. Press Ⓣ several times until LED QbS₂ lights up, then press Ⓢ button until LED QbS₂ flashes briefly. Press Ⓣ for the next setting or leave the menu with Ⓢ and Ⓣ.	Placer l'objet sur la deuxième limite de la fenêtre souhaitée. Appuyer sur la touche Ⓣ plusieurs fois jusqu'à ce que la LED QbS₂ soit allumée, puis appuyer sur la touche Ⓢ jusqu'à ce que la LED QbS₂ clignote brièvement. Appuyer Ⓣ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec Ⓢ et Ⓣ.
			Schaltausgang Q_B invertieren Ⓣ so oft drücken bis LEDs QbS₁ und QbS₂ leuchten, danach Ⓢ drücken bis LEDs kurz blinken, das Ausgangssignal ist invertiert. Mit Ⓣ weiter zur nächsten Einstellung oder mit Ⓢ und Ⓣ Einstellmenü verlassen.	Invert the switching output Q_B Press Ⓣ several times until LEDs QbS₁ and QbS₂ light up, then press Ⓢ until LEDs flash briefly, the output signal is inverted. Press Ⓣ for the next setting or leave the menu with Ⓢ and Ⓣ.	Inverser la sortie de commutation Q_B Appuyer sur la touche Ⓣ plusieurs fois jusqu'à ce que les LED QbS₁ et QbS₂ soient allumées, puis appuyer sur la touche Ⓢ jusqu'à ce que les LEDs clignent brièvement, le signal de sortie est inversé. Appuyer Ⓣ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec Ⓢ et Ⓣ.
	Analog Setup		Analogausgang einstellen (skalieren) Objekt am gewünschten 0%-Punkt (4 mA) platzieren. Ⓣ so oft drücken bis LEDs QA₁ und QbS₁ leuchten, danach Ⓢ drücken bis LEDs kurz blinken. Falls kein Objekt im Messbereich, oder das Objekt nicht erfassbar ist, blinken QA₁ und QbS₁. Mit Ⓣ weiter zur nächsten Einstellung oder mit Ⓢ und Ⓣ Einstellmenü verlassen.	Setting of analogue output (scaling) Position object at desired 0% point (4 mA). Press Ⓣ several times until the LEDs QA₁ and QbS₁ light up, then press Ⓢ until LEDs flash briefly. If no object is within the measuring range, or if the object cannot be detected, QA₁ and QbS₁ flash. Press Ⓣ for the next setting or leave the menu with Ⓢ and Ⓣ.	Régler la sortie analogique (convertir) Placer l'objet au point 0% souhaité (4 mA). Appuyer sur la touche Ⓣ plusieurs fois jusqu'à ce que les LEDs QA₁ et QbS₁ soient allumées, puis appuyer sur la touche Ⓢ jusqu'à ce que les LEDs clignent brièvement. Si aucun objet se trouve dans le champ de mesure ou si aucun objet n'a été détecté QA₁ et QbS₁ clignent. Appuyer Ⓣ pour le prochain réglage ou quitter le menu avec Ⓢ et Ⓣ.
				Objekt am gewünschten 100%-Punkt (20 mA) platzieren. Ⓣ so oft drücken bis LEDs QA₂ und QbS₂ leuchten, danach Ⓢ drücken bis LEDs kurz blinken. Mit Ⓣ weiter zur nächsten Einstellung oder mit Ⓢ und Ⓣ Einstellmenü verlassen.	Position object at desired 100% point (20 mA). Press Ⓣ several times until LEDs QA₂ and QbS₂ light up, then press the Ⓢ button until LEDs flash briefly. Press Ⓣ for the next setting or leave the menu with Ⓢ and Ⓣ.
Fast / Slow		Betriebsmodus Fast / Slow umschalten Ⓣ so oft drücken bis LED SLOW (orange) blinkt. Ⓢ drücken und gedrückt halten bis rote LEDs nicht mehr blinken (ca. 3 s). Wenn LED SLOW langsam blinkt ⇒ SLOW - Modus Wenn LED SLOW schnell blinkt ⇒ FAST - Modus Slow-Modus: Höhere Reproduzierbarkeit, erhöhte Sicherheit bei gegenseitiger Beeinflussung mehrerer gleicher Sensoren, geringere Schalfrequenz.	Switching between Fast and Slow mode Press Ⓣ several times until LED SLOW (orange) flashes. Press Ⓢ and keep pressed until red LEDs stop flashing (approx. 3 s). If LED SLOW is flashing slowly ⇒ SLOW - mode If LED SLOW is flashing quickly ⇒ FAST - mode Slow mode: Higher reproducibility, increased safety when several sensors are mutually influenced, reduced switching frequency.	Commuter en mode de fonctionnement Rapide (Fast) / Lent (Slow) Appuyer sur la touche Ⓣ jusqu'à ce que la LED SLOW (orange) clignote. Appuyer sur la touche Ⓢ, et la maintenir appuyée jusqu'à ce que les LEDs rouges ne clignent plus (env. 3 s). Si LED SLOW clignote lentement ⇒ mode SLOW Si LED SLOW clignote rapidement ⇒ mode FAST Slow mode : Plus grande reproductibilité, sécurité augmentée en cas d'influence mutuelle de plusieurs capteurs, fréquence de commutation inférieure.	
		Pilotlaser ein-/ ausschalten Betriebsspannung ausschalten, Ⓢ drücken und gedrückt halten. Betriebsspannung einschalten, Ⓢ gedrückt halten bis rote LEDs nicht mehr blinken (ca. 3 s). Ⓢ loslassen, Einstellung ist gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.	Switch pilot laser on/off Switch off operating voltage, press Ⓢ and keep pressed. Switch on operating voltage, keep Ⓢ pressed until red LEDs stops flashing (approx. 3 s). Release Ⓢ, setting is saved, sensor is ready to operate.	Activer/Désactiver le pointeur laser Arrêter la tension de service, appuyer la touche Ⓢ et la maintenir appuyée. Activer la tension de service, maintenir appuyé jusqu'à ce que les LEDs rouges ne clignent plus (env. 3 s). Relâcher la touche Ⓢ, le réglage est saisi, le capteur est opérationnelle.	
	Werkseinstellung: Im Betriebsmodus (run) Ⓣ ca. 15 s drücken bis die 4 roten LEDs 1x blinken. Sensor ist im Auslieferungszustand.	Factory setting: Press Ⓣ for approx. 15 s in operating mode (run) until the 4 red LEDs flash. The sensor is reset to factory setting.	Réglage usine: On retrouve le réglage usine du capteur en appuyant env. 15 s sur la touche Ⓣ en mode (run), jusqu'à ce que les 4 LEDs rouges s'allument.		