

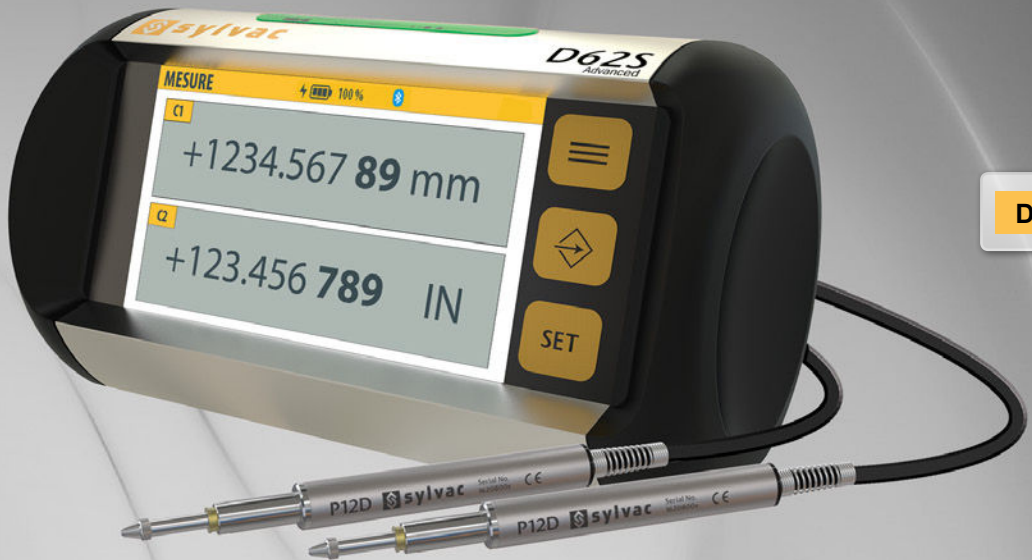


Display unit
Unité d'affichage
Anzeigeeinheit

E

D62S
Standard & Advanced

F

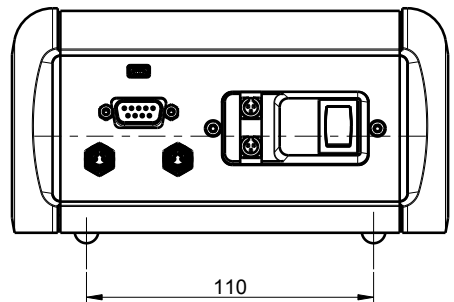
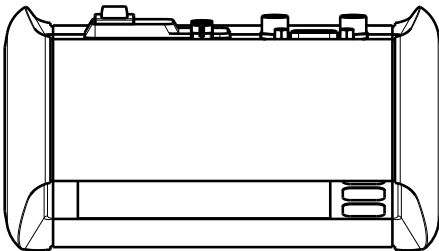
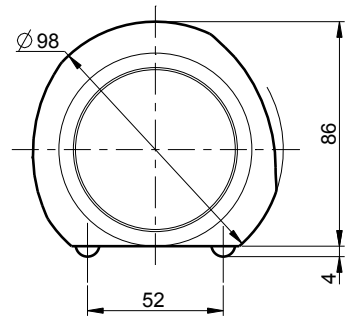
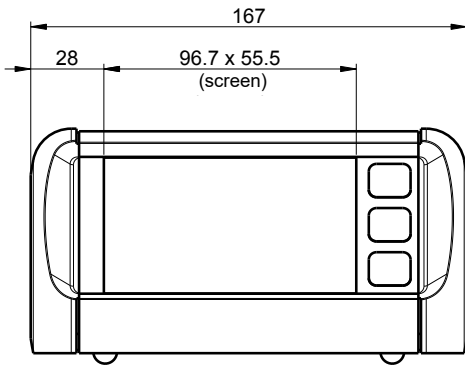


D

INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG



Outline dimension drawing



Summary

1. Introduction	4
2. Features	5
3. Button functions	5
4. Connectivity	6
5. Communication and connectivity	6
RS232 connector	6
Mini-USB connector	7
6. Graphical interface	8
Measuring display	8
Parameters screens	8
Navigation in the menus	9
7. Available screen formats	10
Basic screen	10
Bar chart screen	11
Analog mode	12
Display of classes	12
8. Configuration of parameters	13
Measurement parameters [1]	13
Measurement parameters [2]	15
Measurement parameters [3]	17
9. Configuration modes	18
Formulas and special functions	18
Probe selection	18
Special functions (D62S Advanced)	18
3pts measurement	18
Multiplication factor	19
Use on V-measurement	19
Dynamic measuring mode (D62S Advanced)	20
10. Tolerances and classes	21
Classes (D62S Advanced)	22
11. Footswitch and favorite function	23
Using the timer	23
D62S - Favorite button and Footswitch	23
D62S Advanced - Favorite button and Footswitch	24
Available functions	24
12. Printing mode configurations	25
Printing parameters	25
Advanced printing parameters	25
13. Communication protocol	26
Data transmission format	26
List of commands	26
Errors	29
14. Bluetooth® configuration	29
Selection of the connection profile	29
HID configuration	31
15. Storage and management of measurements	32
Backup and configuration	33
16. Firmware update	34
17. Restoring factory settings	35
18. Applications	35

1. Introduction

The D62S/D62S Advanced display is a simple and intuitive display unit made for connecting 1 or 2 Sylvac inductive probes (P12D-M8) to carry out measurement. Detection of probe is automatic, and do not need any user operation.

The use of Sylvac inductive probes does not require connecting to the display unit, this way it is not necessary to calibrate the D62S.

Connected probes are detected automatically, no operation by the user is required.

Basic measurements can be made (direct measurement with probe A or B, sum and difference between probe A and B), as well as more complete measurements using the D62S Advanced version (multiplication factor, 3-point measurements, etc.)

The screen can be split to show one or two displays. The D62S can make direct (static) measurements.

Measurements can be made in comparison to a reference level, i.e. a benchmark.

The D62S Advanced version can also be used for measuring in dynamic mode (min, max, delta, etc.)

Thanks to the many user-definable functions, the D62S is used in many control applications.

The D62S display can be connected to a PC using its RS-232 and USB ports

A multifunctional footswitch (2 footswitches on the D62 Advanced) can also be connected to the device.

2. Features

D62S - 804.1062	D62S Advanced - 804.1063
Colour 4.3" touchscreen, 480 x 272 resolution	
<ul style="list-style-type: none"> Static measurements (A, B, A+B, A-B, tolerances) 	<ul style="list-style-type: none"> Static measurements (A, B, A+B, A-B, tolerances) Dynamic measurements, min, max, delta, Formulas and special functions (factor, 3-point measurement, V-measurement)
Tolerance displayed by channel	Tolerance displayed by channel and overall tolerance
<ul style="list-style-type: none"> 2 measurement configurations (2 cotes) 	<ul style="list-style-type: none"> 2 measurement configurations (2 cotes) Backup of configurations
Automatic selection of the active channel	Manual or automatic selection of the active channel
	Data storage by channel
	Date and hour
Display precision (from 2 to 5 decimal places)	
Metric (mm or μm) or imperial (in) units	
RS-232 port for PC communication	
USB port for communication with a PC (HID or Com Port) and/or power supply.	
Keyboard with configurable button (favorite function)	
2x Syvac inductive probe M8 port, auto-detection	
	Battery life: (ECO ON mode)
	Battery charging time: 6h

3. Button functions



Toggle between measure / parameters display / **Parameter mode**: Quit & save

Parameter mode: Select next page
Measuring mode: Active favorite function

Parameter mode: Saves changes and returns to main display
Measuring mode: Preset recall

***Comment:** every action on button or footswitch acts on the active channel. In case of dual display without selected channel, action will be done on both channels. 2-channel display, the function is activated on the 2 channels simultaneously.*

4. Connectivity



5. Communication and connectivity

RS232

The D62S has an RS-232 port, which means that it can be connected to a machine or external system. The speed, parity and format are set to Sylvac standard communication:

4800Bds, E, 7, 2

D62S Advanced: The communication parameters can be changed according to user requirements.

RS232 connector

Description of the RS-232 signals and pin assignments (9-pin SUB-D female connector):

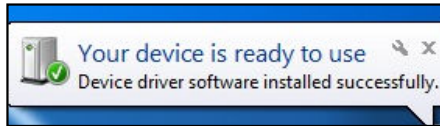
Pin	Signal	Direction	Description
1			Not used
2	RX	Input	Receive data
3	TX	Output	Transmit data
4	IN1	Input	Factory testing only, do not connect
5	Ground	-	Signal ground
6			Not used
7	IN2	Input	Factory testing only, do not connect
8 & 9			Not used

Mini-USB connector

The mini-USB connector has two functions: HID or Virtual port COM

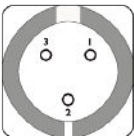
1. HID: transferring measurements only. If you connect the D62S to a PC, it will be detected as a keyboard using the standard drivers for the operating system. When you transfer a measurement, the number will be «written» to the PC as if you had typed it in on a keyboard.
2. Virtual Port Com: this connection has the same parameters than the RS232 Port: **4800, E, 7, 2** (or according to user configuration)

It can be used either for transferring measurements or sending commands from the computer. Measurement can be sent to any windows application or software using Sylvac Vmux application or Sylcom. To use the USB output as a virtual com port, you will need to install specific drivers (available on www.sylvac.ch for downloading). Windows message confirming that the D62S0 has been correctly detected and installed:



Comment: It is also possible of powering the D62S display via the mini-USB, in case of the periphery is capable of giving 5V/1000mA.

Footswitch



- Pin 1 : Ground
- Pin 2 : Input +9.0V (not used for footswitch)
- Pin 3 : External contact input 1 (signal = 0 Volt)

6. Graphical interface

The graphical interface of your D62S has been designed for easy and intuitive use. This chapter gives an overview of the various screens and commands available.

The graphical interface of your D62S is made up of two main screens:

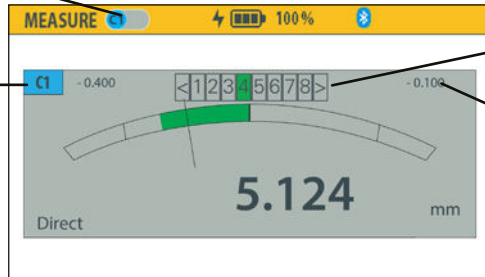
- Measuring display
- Display and selection of configuration parameters

This chapter gives an overview of the various screens and commands available.

Measuring display

Measured dimension
(C1, C2)

Active channel
(*)




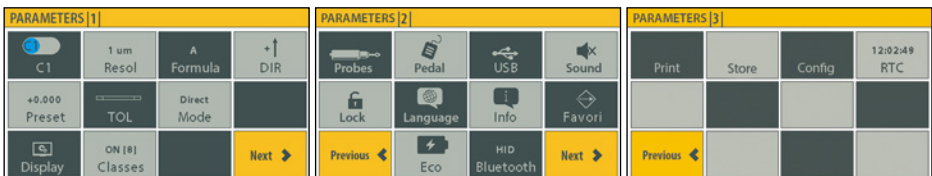
Display of
classes (D62S
Advanced)

Tolerances and
tolerance limit

This display shows the measured value of each channel. It is possible of displaying channel 1 or channel 2 individually, or both on same screen.

Parameters screens

Enter to parameter screen by pressing  button



Parameters (page 1): measurement parameters (resolution, unit of measurement, tolerances, preset, etc.)

Parameters (page 2): user settings: language, connectivity, footswitch, favorite, etc.

Parameters (page 3): (D62S Adv): print settings, data storage, timer

Navigation in the menus



Toggling between measuring mode and parameter mode.



Page change or return to the previous menu without saving changes.



Back to previous menu and saving changes.



Return to Measuring mode and saving changes.



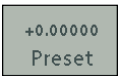
Return to Measuring mode without saving changes.



Back to previous menu with saving changes.



The blue colour indicates the active option.



Interactive tile:
Line 1: Value or active state
Line 2: Function

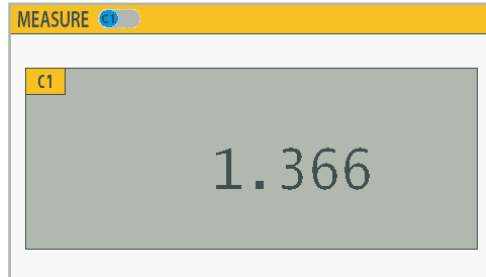


7. Available screen formats

The measurement screen displays the values of the piece being tested. Galvanometer and bar chart displays mean that the value can be compared to tolerances entered using the definitions menu.

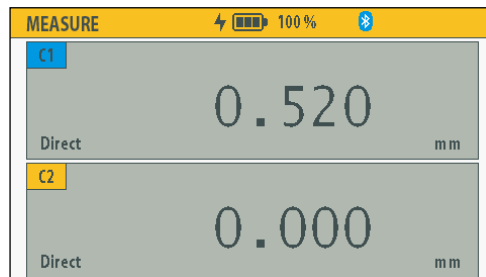
Basic screen

Single channel



Selection of channel 1 or 2 can be done automatically (auto detect), or by manually selecting the channel using the cursor.

Dual channels

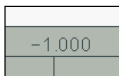
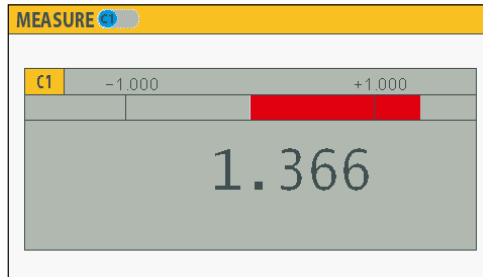


Note: In 2-channel mode, it is possible to manually select the active channel on the D62S Advanced. Press the channel indicator [C1] or [C2]: which channel is active is shown by a blue indicator [C1].

Bart chart screen

Single channel

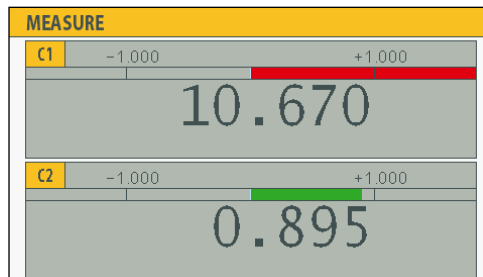
The bar chart mode is used to display the direction of the dimensional value with respect to the tolerances.



Upper and lower tolerances.

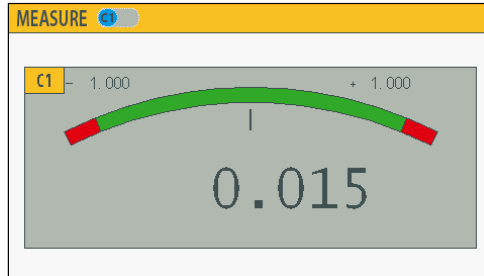
D62S Advanced: a 2nd mark within tolerances indicates the threshold limits.

Dual channel



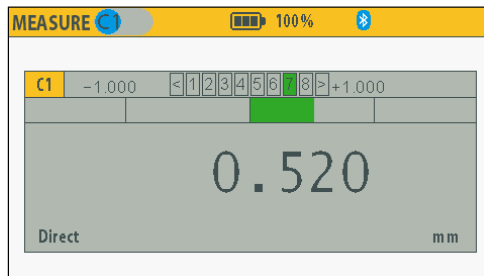
Analog mode

The Analog mode is only available for single channel




Display of classes

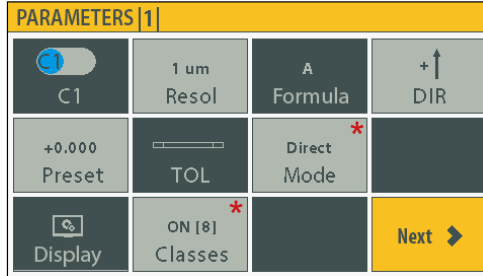
Classes can be represented in all types of displays.



8. Configuration of parameters

Description of the different windows available for configuring the measurement parameters. The parameter screen is activated by pressing the button  .

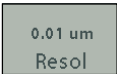
Measurement parameters [1]



Note: Tiles marked with (*) are active for D62S Advanced only.

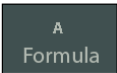
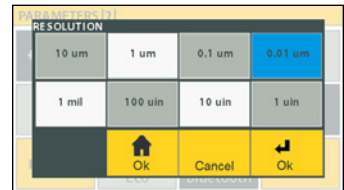


Selection of active channel : C1 or C2

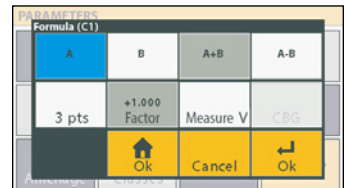


Selection of unit and resolution.

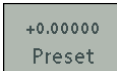
Note: The maximum resolution is limited by the resolution of the connected probe.



Selection of the probe input or formula (D62S Advanced) for the active channel (see subsection Formulas and special functions)



Selection of counting direction.



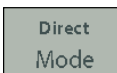
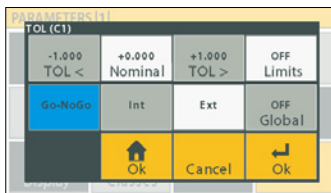
Introduction of preset value for active channel.

The current value of the preset is displayed on the 1st line of the tile.

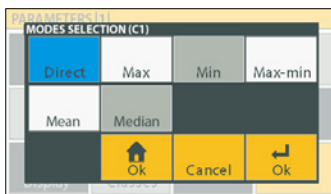


Entering of tolerances and activation of the global tolerance mode. (D62S Advanced only)

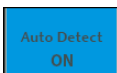
See details in the chapter «Tolerances and Classes».



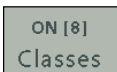
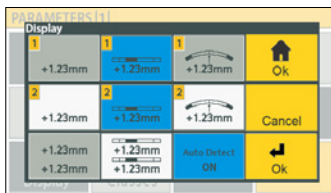
Selecting the Measuring mode (direct/min-max (D62S Advanced)).



Selection of display type.

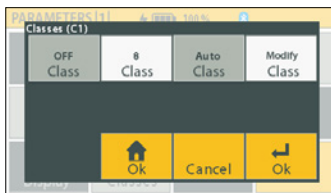


Automatic detection: this selection activates the automatic detection of the probe in motion to switch to the corresponding display in the display mode on 1 channel.



Introduction and activation of measurement classes (D62S Advanced).

For details see chapter «Tolerances and Classes».



Measurement parameters |2|



Note: Tiles marked with (*) are active for D62S Advanced only.

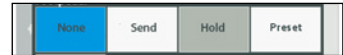


Connection and information of the probes:
 - Manual disconnection-reconnection
 - Address of the probes



Footswitch settings.

2 footswitches can be connected and parameterized with different functions on the D62S Advanced.



D62S Standard

Refer to the chapter Favourite button and footswitch.



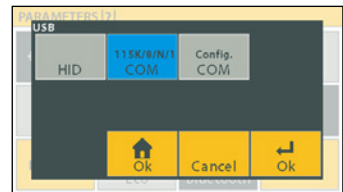
D62S Advanced



Introduction to the USB/RS232 communication parameters.



Configuration of the communication parameters (D62S Advanced).



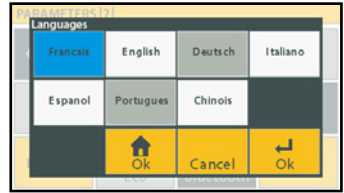
Turning the buzzer on/off.



Tactil display lock mode: only Favorite and SET buttons remain active
 Press 5s to unlock



Changing the language



General information about the firmware version of the measuring unit and probes.



Favourite button action
D62S: Single action.

D62S Advanced: Combined action.
Refer to Chapter Favourite button and footswitch.



D62S Standard



D62S Advanced

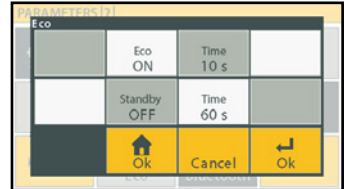


Activation of the D62S energy saving mode: fixed time 2', display off.

D62S Advanced: configurable duration and switch off modes.

Eco ON (Screen saver) : gradual reduction of the background lighting.

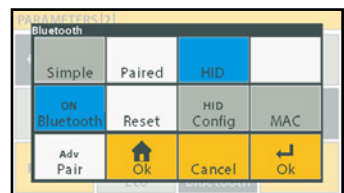
Standby ON (Screen OFF) : wake-up by probe movement or user action.



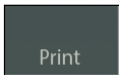
Selection of Bluetooth® parameter (D62S Advanced).

HID: Indicates which mode is active.

Refer to chapter «Bluetooth® configuration»



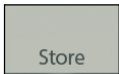
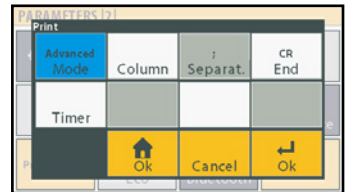
Measurement parameters [3]



Activation and selection of printing parameters.

D62S: transfer of the active value only.
D62S Advanced: configurable transmission parameters

See «Printing parameters»



Activation and selection of data storage mode parameters.

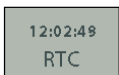
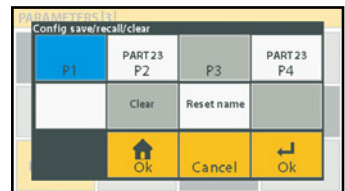
Ability to store up to 2500 values per position.

Refer to «Parameters for storage mode».



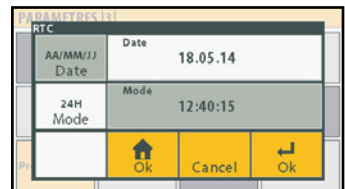
Activation and selection of customizable configurations.

Refer to «Configuration».



Setting the date and time.

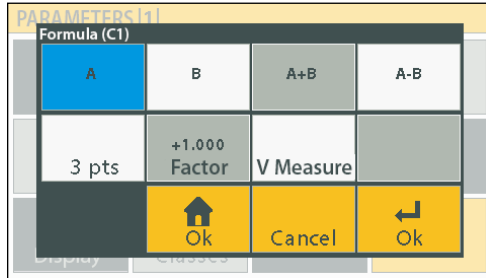
The format is selected directly by activating the Date and Mode buttons
The date and time are entered by selecting the corresponding window.



9. Configuration modes

Formulas and special functions

Selection of active input and special functions by channel (dimension).



Probe selection



Assignment of probe A or B for the selected channel.



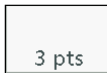
Selection of the formula Probe A - Probe B (or Probe A - Probe B) for the selected channel.

Special functions (D62S Advanced)

3 pts measurement



Assignment of probe A or B for the selected channel.



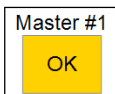
Selection of the measurement formula on 3pts (ring measurement) for the selected channel.



Enter the diameter of the pins.



Enter the diameter of the 2 calibration rings.

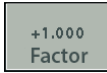


The calibration is performed automatically in measuring mode during the preset of rings # 1 and # 2.

Multiplication factor



Assignment of probe A or B for the selected channel.



Assignment of a multiplication factor for the selected channel.
Important: Select probe A or B first.



Use on V-measurement



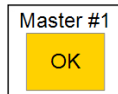
Assignment of probe A or B for the selected channel.



Selection of the measurement formula on a V-measurement for the selected channel.

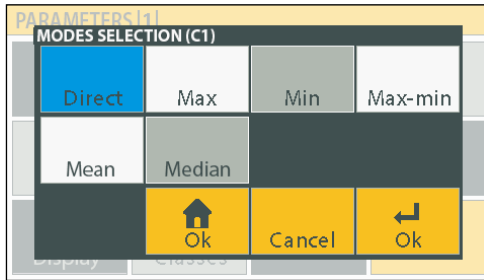


Enter the diameter of the 2 calibration rings.



The calibration is performed automatically in measuring mode during the preset of rings # 1 and # 2.

Dynamic measuring mode (D62 Advanced)



Active static measuring mode.



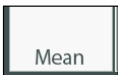
Measuring mode with storage of the maximum value.



Measuring mode with storage of the minimum value.



Measuring mode with delta storage (MAX-MIN).



Measuring mode with storage of the average value of the measurements over a sampling time.



Measuring mode with storage of the median (MAX-MIN) / 2

10. Tolerances and classes

Tolerances



Lower limit.



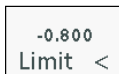
Nominal value.



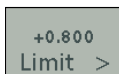
Upper limit.



Status and selection of tolerance limit mode.



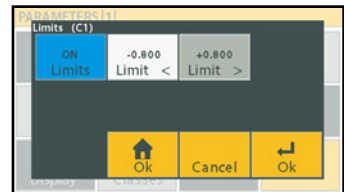
Lower tolerance limit.



Upper tolerance limit.



Go-NoGo selection (good - scrap).



Int

Activation of tolerance indicators for internal measurements (bores).

Ext

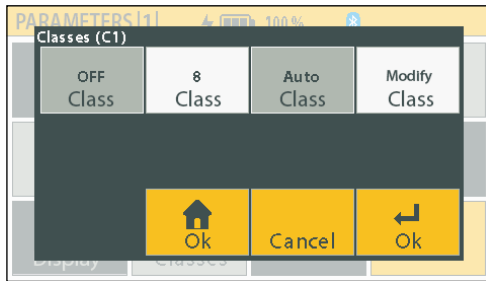
Activation of tolerance indicators for external measurements.

OFF
Global

Activation of the global tolerance indicator.

D62S Advanced: The global tolerance indicator shows the status of the active channel if global mode is disabled.

Classes (D62S Advanced)



OFF
Class

Activation of classes.

8
Class

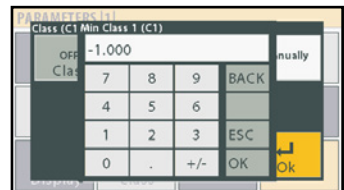
Entry of the number of classes (maximum 8).

Auto
Class

Automatic assignment of classes, on the basis of tolerances entered for the selected channel. The classes are symmetrically distributed.

Modify
Class

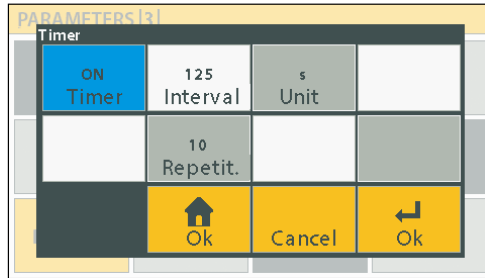
Manual assignment of classes, on the basis of the tolerances entered for the channel selected. Allows non-symmetrical distribution. Switching to the next class is done by pressing OK, ESC.



11. Footswitch and favorite function

Using the timer

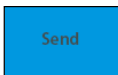
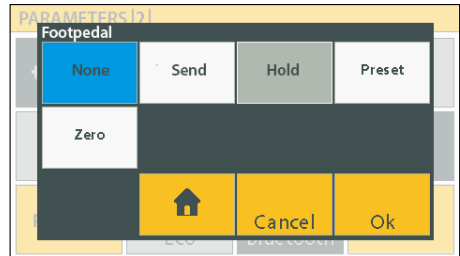
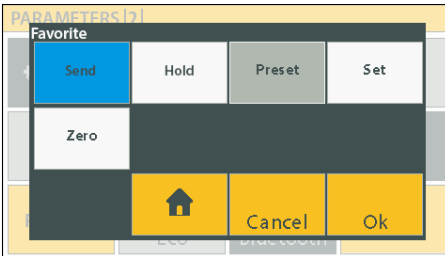
Since the D62S Advanced model, it is possible to assign the functions measurement transmission or storage of values with time intervals to the footswitches and favourite function (example: transfer or storage of a dimension every x minutes).



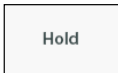
Example: store function: 125s, 10x: store a value every 125 seconds
 Note : the timer is not available on multi-actions mode.

D62S - Favourite button and footswitch

The functions of the favourite button and the footswitch are identical.



Data output



Freeze



Preset recall



Preset=0.000



Enable a relative zero, for a measurement compared to a 2nd reference.

Return to the basic reference by pressing a second time.

D62S Advanced - Favourite button and footswitch

On D62S Advanced, it is possible to assign additional functions to the favourite button and the footswitches. Each footswitch and the favourite button can also have several cumulative functions, with a delay between each action.

PARAMETERS [2]			
Favourite			
	Send Fct 1		
Simple action	OFF Timer		
P	Ok	Cancel	Ok

PARAMETERS [2]			
Favourite			
	Send Fct 1	None Fct 2	None Fct 3
Multiple action	o Delay		
P	Ok	Cancel	Ok

Available functions

PARAMETERS [2]			
Fct 1			
None	Send	Hold	Preset
Set	Zero	Clear	Store
P	More	Ok	Cancel

PARAMETERS [2]			
Fct 1			
Mode	C1-C2	Blind	
P	Back	Ok	Cancel

Clear

Clear: dynamic initialization (min-max mode).

Store

Storage of values (according to the store mode configuration).

Blind

Blind Measuring mode: the displayed value is refreshed by pressing the favourite button.

Mode

Active mode change: direct – min – max – delta – etc.

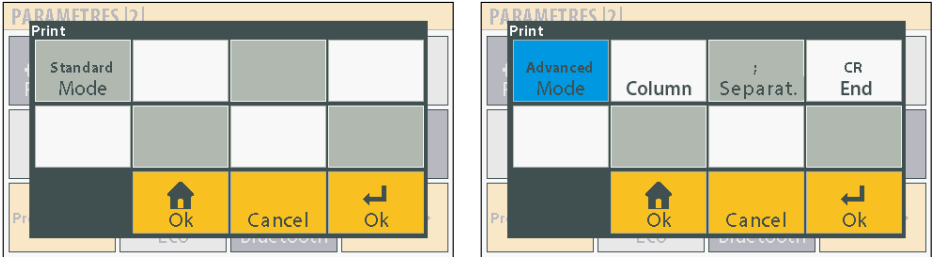
C1-C2

Toggle from dimension 1 to dimension 2.

12. Printing mode configurations

Printing parameters

Different printing formats are possible as from the D62S Advanced version, with the possibility of adding for example: the date, time, channel number, reference of the part to be measured, etc.



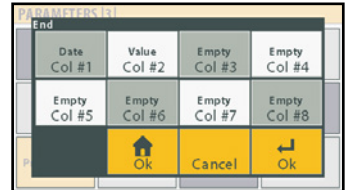
Selection of transfer mode: D62S Standard <> Customized

Advanced printing parameters

Column

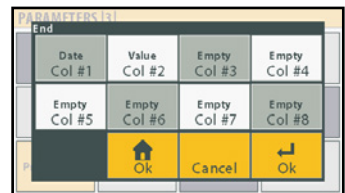
Selection of the number of columns (max. 8) and information to be transferred.

Example: 15.05.2018; +1.234



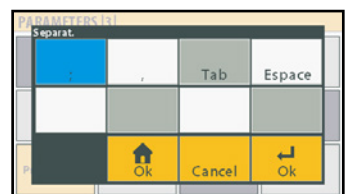
Date Col #1

For each column, the user has a choice between different predefined fields.



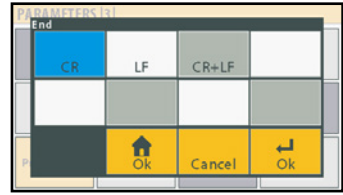
; Separat.

Different separators can be selected to delimit the columns.



CR
End

Selection of the end of line.



13. Communication protocol

The D62S uses the Sylvac communications protocol in order to run and configure its functions.

Data transmission format

Data transmission can be requested either by favourite button, footswitch or request from computer.

Comment : request or command is made on the active channel.

2-channel mode:

D62S: the values of the 2 channels are transmitted, separated by a comma «,»

D62S ADV: The values of the 2 channels are transmitted, separated by a comma «,» or of the active channel if one of the 2 channels has been manually selected (refer to Chapter Printing for available configurations).

Transmission format for 1 channel: +/- E0...En DP D0...Dn CR

Example: +123.456<CR>

Transmission format for 2 channels: +/- E1...E1n DP D10...D1n , +/- E20...E2n DP D20...Dn CR

Example: +123.456,+234.567<CR>

List of commands

Command	Reply	Function	D62 Adv.
?	+ - xx]xx.yy[yyy][_ < = >]	Data request: active channel	
?x		data request of channel (x)	
Bat ?	BAT0/1	Battery status	
BEEP ?	BEEP0/1	Status buzzer	
BEEP 0		Deactivate the buzzer	

BEEP 1		Activate the buzzer	
BT 0			
BT 1			
BT RST			
CFG #x			
CFG NAME#x <name>		Configuration name #x	✓
CFG #x RST			
CHA-	<Command>	dir meas. Neg	
CHA x = y		Assign the x channel to the y channel	
CHA?	CHA+ CHA-	Status. dir meas.	
CHA+	<Command>	dir meas. Pos	
CHA+/- x +/- y		Addition channels 1 and 2	
ECHO 0	<Command>	Deactivate echo commands	
ECHO 1	<Command>	Activate echo commands	
FAC RST	<empty>	Factory reset	
FCT	<Command>	Execute the favorite function (favorite button)	
FCT x	<Command>	Select the favorite function	
ID?	SY301	Id instrument (SY301)	
IN	<Command>	Select the unit IN	
KEY 0	<Command>	lock key	
KEY 1	<Command>	unlock key	
KEY?	KEY0 KEY1	Status lock/unlock	
LCAL ?	dd.mm.yyyy	Last calibration date input	
LCAL [d]d.[m][m]. [yyy]y	<Command>	Last calibration date : jj.mm.aa	
MAC?			
MM	<Command>	Select unit mm	
NCAL ?	dd.mm.yyyy	Next CAL date jj.mm.aa	
NCAL [d]d.[m][m]. [yyy]y	<Command>	Next calibration date input jj.mm.aa	
NUM		Select the numeric mode for the two dimensions	
NUM AAAAAAAAA	<Command>	User serial number	

NUM?	a[aaaaaaaa]	Instrument number	
OUT0/1		Continuous data sending for the active channel	
PBAT?		Battery status in %	
PRE	<Command>	Recall of preset	
PRE +/-XXX.YYYYY	<Command>	Preset value setting	
PRE?	+ -[xx]xx.yy[yyy]	Preset value	
PRI	[#nnn;]+ -[xx]xx.yy[yyy][_ < = >]	data request	
REL		Enable relative mode (floating zero)	
RES?	RESx	Status of the res (RESx)	
RES0	<Command>	0.01µm/0.001mil	
RES1	<Command>	0.1µm / 0.01mil	
RES2	<Command>	1 µm / 0.1mil	
RES3	<Command>	10µm / 1mil	
RES4		100µm / 10mil	
RST	<empty>	Reset software	
SN?	SNa[aaaaaaaa]	Factory serial number	
STO 0	<Command>	Clear the display (clear HOLD)	
STO 1	<Command>	Freezes the display (HOLD)	
STO?	STO0 STO1	Statut of Hold fonction	
TOL ?	+ -[xx]xx.yy[yyy]_+ -[xx]xx.yy[yyy]	Transmit the values of the tolerance limits	
TOL +/-xxx.xxxx +/-yyy.yyyy +/-zzz.zzzz		Entry of nominal upper tolerance and lower tolerance	
TOL 0	<Command>	Disable the TOL function	
TOL 1	<Command>	Enable the TOL function	
UNI 0	<Command>	Deactive unit change	
UNI 1	<Command>	Active unit change	
UNI?	MM IN	Unit status	
VER?		Firmware version: x.yya dd.mm.yy	

Errors

Errors	Error description
ERR0	Command disabled
ERR1	Parity
ERR2	Unknown command
P1 ERR	No probe 1
P2 ERR	No probe 2
P12 ERR	No probe 1 and 2






14. Bluetooth® configuration

Bluetooth® connection indicator



The connection procedure has been designed to be simple and is signalled by the following three states:

- Symbol  off disconnected mode
- Symbol  blinking..... advertising mode
- Symbol  on..... connected mode

Connection:

- 1° Activate Bluetooth® compatible software and hardware (Master : PC, Display Unit).
- 2° Start the instrument. By default the Bluetooth® module is active and the instrument is available for connection (advertising mode).
- 3° If no connection is established during the advertisement period reactivate the Bluetooth® module via the *bt* / *ln* tile.
- 4° Instrument is ready to communicate (connected mode.)

Only with paired profile:

Pairing with master is automatically done at first connection.

To connect the instrument to a new master (new pairing), pairing information on the instrument must be cleared using the via the Bluetooth® Reset tile

Different communication profiles can be selected for Bluetooth® communication.

Selection of the connection profile:



Simple : Unpaired profile (by default): The D62S Advanced can be connected to another master at the next restart without having to reset Bluetooth®.



Paired: Profile paired and secured: The D62S Advanced is linked to the master and cannot be connected to another master without performing a reset.

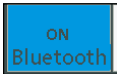
Bluetooth® pairing information is cleared when the profile is changed.



HID : Keyboard emulation: This communication profile allows you to send data directly to any Bluetooth® 4.0 and above compatible device.

The D62S Advanced is linked to the master and cannot be connected to another master without performing a Bluetooth® reset.

Bluetooth® pairing information is cleared when the profile is changed.



Activating Bluetooth®: During Bluetooth® activation, the unit automatically starts the Advertising mode to find a master.



Disables the pairing parameterisation for a new connection.



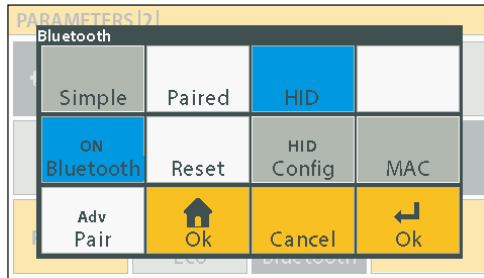
Display of the MAC address of the Bluetooth® module:



Information on the status and connection stages.

HID configuration

The default HID configuration uses the emulation of the numeric Windows keyboard. According to the needs of tablets (Android or iOS) it is possible to configure the HID Bluetooth® connection to emulate a standard keyboard with the «HID config» key.

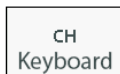


Select the Windows numeric keyboard mode.



Customized configuration of the standard keyboard:

- Keyboard type
- Separator
- End of line
- Decimal separator



Type of keyboard to emulate.



Value separator.



End of transmission.



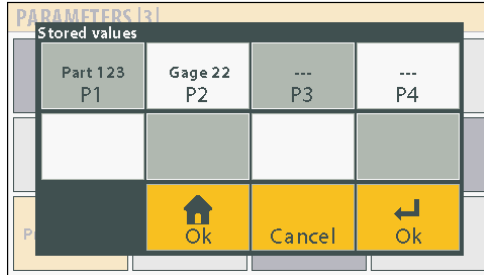
Decimal separator.



15. Storage and management of measurements

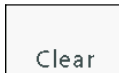
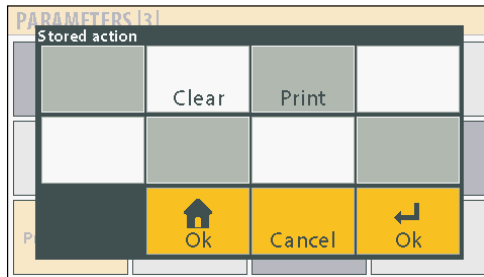
It is possible to store a maximum of 4 dimensions, identified as #1, #2, #3, #4. A full name (limited to 8 characters) can be sent by the master (PC).

Stored value position corresponds to active configuration.

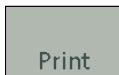


The number of stored values depends on the selected configuration.
Theoretical max. number of values: 2500 values/position.

The storage format of the values corresponds to the PRINT mode.



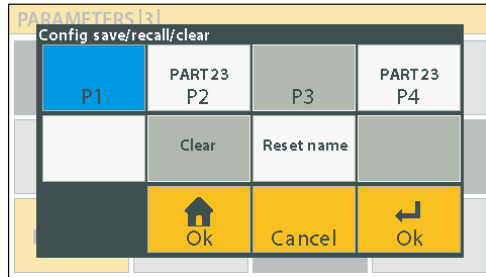
Deletion of stored data for the selected position.



Transfer of stored data. (by RS232/USB only, not by HID or Bluetooth®)

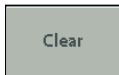
Backup and configuration

Up to 4 configurations can be saved on the D62S Advanced version.



A name (max. 8 characters) can be sent by the master (PC) to identify the configuration.

The selected parameters are active for the selected configuration: a configuration must be selected before setting the display unit parameters.



Resetting the parameters to the default values for the selected configuration.



Deletion of the assigned name of the configuration.

16. Firmware update

The D62S internal software can be updated in case of necessary.

Updating requires an RS232 1:1 cable. It is possible to use an RS232/USB converter if your PC is not equipped with a serial port.

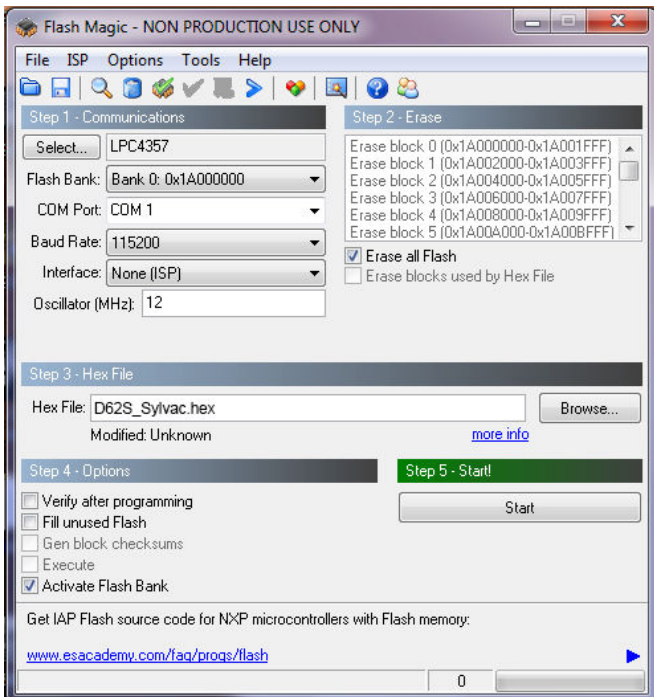
Updating the firmware requires the «flash magic» software, which can be downloaded free of charge from this address: www.flashmagictools.com.

After installation, configure the software as follows :

Procedure :

1. Connect the D62S to the computer with standard RS232 cable 1:1
2. Connect the footswitch
3. Switch on the D62S while pressing footswitch (screen will remain white)*
4. Configure the flash magic software according to the image above.
5. Click on "Start". Updating will take between 2 and 5 minutes depending on the speed chosen. During updating the screen is locked.
6. The D62S restarts automatically when the procedure is completed.
7. Reinitialise the D62S.

**Comment: check on which Com Port port your unit is connected, and select corresponding port on COM Port*



17. Restoring factory settings

This setting allows you to revert the D62S to default settings.

Procedure :

1. Turn off the D62S
2. Switch on the D62S
3. When the start screen appears, tap the Sylvac logo
4. A panel with 3 icons will appear
5. Tap the «Initialisation» button
6. Confirm with YES or cancel with NO
7. Tap the «Home» icon to return to the measurement screen

***Comment:** This function will reset all of the parameters and settings of your D62S. All tolerances, benchmark values, and sensor settings will be lost.*



E

18. Applications



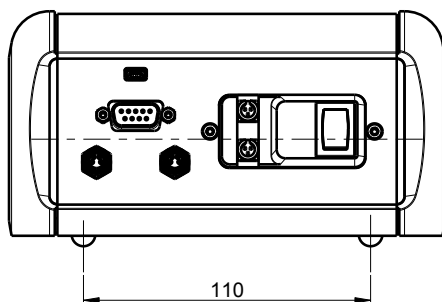
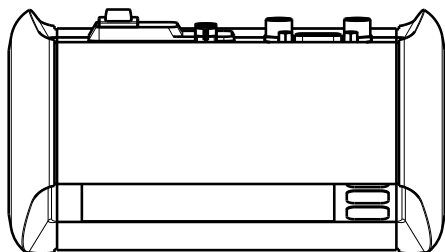
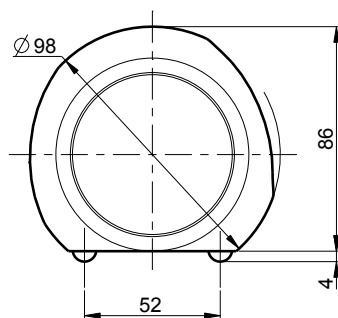
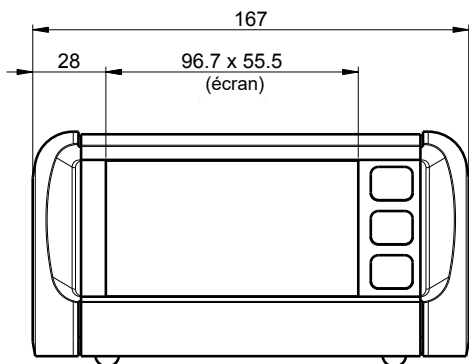
2 probes P12D connected to a D62S.



Bench PS15 coupled with a probes P12D , connected to a D62S.



Dessin d'encombrement



1. Introduction	38
2. Caractéristiques	39
3. Fonctions des boutons	39
4. Connectique	40
5. Communication et connectique	40
Connecteur RS232	40
Connecteur Mini-USB	41
6. Interface graphique	42
Affichage de la mesure	42
Affichage des paramètres	42
Navigation dans les menus	43
7. Formats d'affichages disponibles	44
Ecran de base	44
Mode bargraphe	45
Mode analogique	46
Affichage des classes	46
8. Configuration des paramètres	47
Paramètres de mesure 1	47
Paramètres de mesure 2	49
Paramètres de mesure 3	51
9. Modes de configuration	52
Formules et fonctions spéciales	52
Sélection des palpeurs	52
Fonctions spéciales (D62S Advanced)	52
Mesure sur 3 points	52
Facteur de multiplication	53
Utilisation sur V de mesure	53
Mode de mesure dynamique (D62S Advanced)	54
10. Tolérances et classes	55
Classes (D62S Advanced)	56
11. Fonctions pédale et favori	57
Utilisation du timer	57
D62S - Bouton favori et pédale	57
D62S Advanced - Bouton favori et pédale	58
Fonctions disponibles	59
12. Configuration des modes d'impression	59
Paramètres d'impression	59
Paramètres d'impression avancés	59
13. Protocole de communication	60
Format de transmission	60
Liste de commandes	60
Erreurs	63
14. Configuration Bluetooth®	63
Sélection du profil de connexion	63
Configuration du HID	65
15. Mémorisation et gestion des configurations	66
Sauvegarde et configuration	67
16. Mise à jour du Firmware	68
17. Restauration des paramètres d'usine	69
18. Applications	69

1. Introduction

L'unité d'affichage D62S/D62S Advanced permet la connexion de 1 ou 2 palpeurs inductif Sylvac (P12D-M8). Son concept d'interface utilisateur simple et intuitif permet une prise en main rapide.

L'utilisation des palpeurs inductif Sylvac ne nécessite pas d'appairage avec l'unité d'affichage, de ce fait il n'est pas nécessaire de procéder à une calibration de la D62S.

La détection des palpeurs connectés est automatique, et ne nécessite pas d'opération de l'utilisateur.

Des mesures de base peuvent être effectuées (mesure directe palpeur A ou B, somme et différence entre les palpeurs A et B), ainsi que des mesures plus complètes avec la version D62S Advanced (facteur de multiplication, mesure à 3 points, etc)

L'écran peut afficher un canal unique ou être divisé pour l'affichage de deux canaux simultanément.

Le D62S permet d'effectuer des mesure en mode statique, en direct ou par rapport à une pièce de référence (étalon).

La version D62S Advanced permet de mesurer également en mode dynamique (min, max, delta, etc)

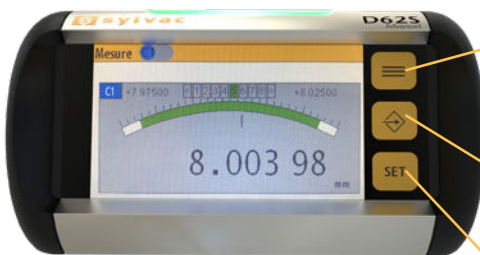
Grâce aux nombreuses fonctions paramétrables par l'utilisateur, le D62S trouve sa place dans de nombreuses applications de contrôle. L'afficheur D62S peut être connecté à un PC par sa liaison RS232 ou USB.

Une pédale (2 pédales sur la D62 Advanced) avec fonctions programmables peut également être connectée à l'appareil.

2. Caractéristiques

D62S - 804.1062	D62S Advanced - 804.1063
Ecran tactile couleur 4.3", résolution 480x272px	
<ul style="list-style-type: none"> Mesures statiques (A, B, A+B, A-B, tolérances) 	<ul style="list-style-type: none"> Mesures statiques (A, B, A+B, A-B, tolérances) Mesures dynamiques, min max, delta, Formules et fonctions spéciales (facteur, mesure 3 points, mesure sur V)
Affichage des tolérances par canal	Affichage des tolérances par canal et tolérance globale
2 configurations de mesure (2 cotes)	<ul style="list-style-type: none"> 2 configurations de mesure (2 cotes) Sauvegarde de configurations
Sélection automatique du canal actif	Sélection manuelle ou automatique du canal actif
	Stockage des données par canal
	Date et heure
Affichage relatif ou absolu par touche directe	
Résolution de l'affichage (de 2 à 5 décimales)	
Mesure métrique (mm) ou en pouces (inch)	
Port RS232 pour la communication avec un PC	
Port USB pour la communication avec un PC (HID ou Port Com) et/ou alimentation.	
Clavier avec bouton configurable (fonction favori)	
2 entrées palpeurs inductifs Sylvac M8, auto-détection	
	Autonomie : (Mode ECO ON)
	Durée de charge de la batterie : 6h

3. Fonctions des boutons



Bascule entre le mode mesure et paramètres.

En mode paramètres : sauvegarde des paramètres et retour au mode mesure

Mode mesure: active la fonction du bouton favori

Mode paramètres: passe à la page suivante

Mode mesure: rappel du preset

Mode paramètres: sauvegarde des paramètres et retour au menu précédent

Remarque: chaque action sur le bouton favori (ou pédale) est actif sur le canal sélectionné (canal affiché). Affichage 2 canaux, la fonction est activée sur les 2 canaux simultanément.

4. Connectique



5. Communication et connectique

RS232

L'unité d'affichage D62S peut être connectée à un PC par le port RS232. Les paramètres de communications sont compatibles avec les paramètres standards Sylvac:

4800Bds, E, 7, 2

D62S Advanced : Les paramètres de communication peuvent être modifiés selon les besoins de l'utilisateur.

Connecteur RS232

Description des signaux et attribution des broches en version RS232 (connecteur femelle Sub-D 9 pôles)

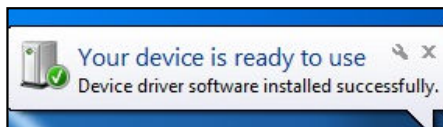
Pin	Signal	Direction	Description
1			Non utilisé
2	RX	Entrée	Réception de données
3	TX	Sortie	Transmission de données
4	IN1	Entrée	Test usine: ne pas connecter
5	Ground	-	Blindage
6			Non utilisé
7	IN2	Entrée	Test usine: ne pas connecter
8 & 9			Non utilisé

Connecteur Mini-USB

Le connecteur mini-USB permet la connexion vers un PC selon deux modes distincts: HID ou port Com Virtuel.

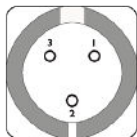
1. HID: (Human Interface Device): envoi de données uniquement. En mode HID, le D62S est reconnu par le PC comme clavier externe, et ne nécessite pas de pilote (driver) spécifique. L'envoi de données peut être effectué soit par la pédale, ou par le bouton favori, et sera directement transféré dans l'application active sur le PC. Le mode HID est optimisé pour l'utilisation avec des applications du type tableur. Vérifier que la touche NumLock du pavé numérique est activée.
2. Port Com Virtuel: ce mode de communication utilise les mêmes paramètres que le port RS232 : **4800, E, 7, 2** (ou selon configuration utilisateur)

Il permet l'envoi de la valeur affichée ou la réception de commandes de configuration depuis le PC. Les valeurs peuvent être transmises vers n'importe quel logiciel sous Windows, par l'intermédiaire des logiciels Sylvac Vmux ou Sylcom, ou autre application type terminal de Window. Le mode port de communication virtuel nécessite l'installation d'un driver spécifique (disponible en téléchargement sur le site Sylvac). Le message suivant sera visible après installation :



Remarque: le D62S peut également être alimenté par le PC lorsqu'il est connecté par USB, minimum requis : 5V / 1A.

Pédale



- Pin 1 : GND (0V)
- Pin 2 : Entrée +9.0V (pas utilisé pour la pédale)
- Pin 3 : Entrée du contact externe 1 (signal = 0 Volt)

6. Interface graphique

L'interface graphique de votre D62S a été conçue pour être intuitif et simple d'emploi. Ce chapitre donne un aperçu des différents écrans et commandes disponibles.

Il est composé de deux écrans principaux:

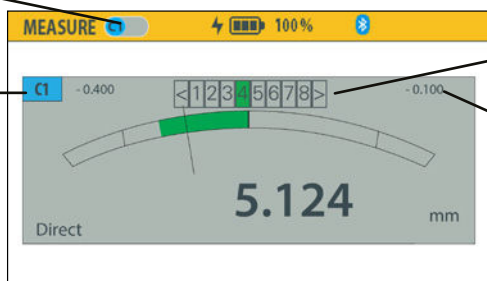
- Affichage de la mesure
- Affichage et sélection des paramètres de configuration

Ce chapitre donne un aperçu des différents écrans et commandes disponibles.

Affichage de la mesure

Cote mesurée
(C1, C2)

Canal actif (*)



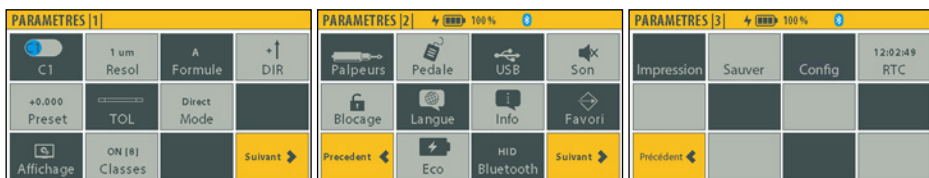
Affichage des classes (D62S Advanced)

Tolérances et limites de tolérances

Cet écran affiche la valeur de mesure de chaque canal. Il est possible d'afficher simultanément les 2 canaux, ou chaque canal individuellement.

Affichage des paramètres

Sélectionner le mode de paramétrage en pressant sur le bouton 



Paramètres (page 1) : paramètres de mesure (résolution, unité de mesure, tolérances, preset, etc....)

Paramètres (page 2) : paramètres utilisateurs: langue, connectivité, pédale, favori, etc...

Paramètres (page 3) : (D62S Adv) : paramètres d'impression, mémorisation des données, timer

Navigation dans les menus



Bascule entre mode mesure et mode paramètres.



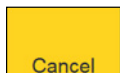
Change de page ou retour au menu précédent sans sauvegarde des modifications



Retour au menu précédent avec sauvegarde des modifications.



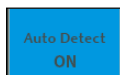
Retour au mode mesure avec sauvegarde des modifications.



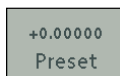
Retour au mode mesure sans sauver les modifications.



Retour au menu précédent avec sauvegarde des modifications.



La couleur bleue indique l'option active.



Tuile interactive :
Ligne 1 : valeur ou état actif
Ligne 2 : Fonction

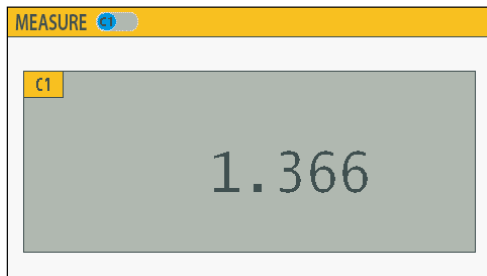


7. Formats d'affichages disponibles

L'écran de mesure permet de visualiser la cote de la pièce à contrôler. Un affichage de type galvanomètre ou bargraphe permet de situer la cote en fonction des limites de tolérances.

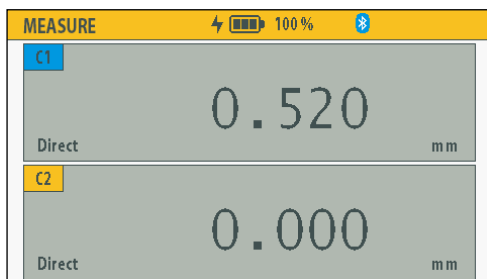
Ecran de base

Un seul canal



La sélection du canal 1 ou 2 peut être soit automatique (auto detect), soit en sélectionnant manuellement le canal à l'aide du curseur.

Deux canaux

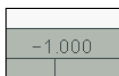
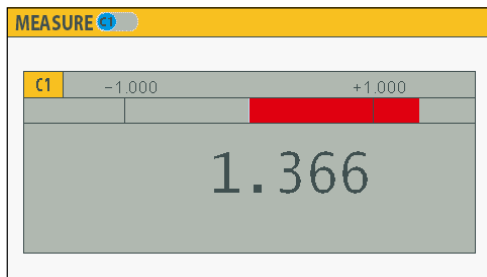


Remarque : en mode 2 canaux, il est possible de sélectionner manuellement le canal actif sur D62S ADV. Presser sur l'indicateur de canal [C1] ou [C2] : le canal actif est signalé par un indicateur bleu : [C1].

Mode bargraphe

Un seul canal

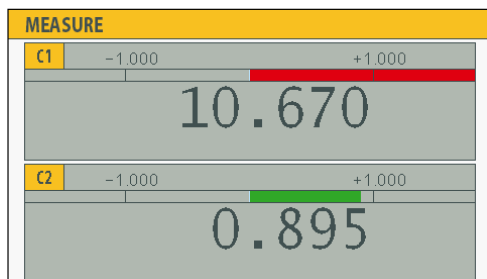
Le mode bargraphe permet de visualiser le positionnement de la valeur de la cote par rapport aux tolérances.



Tolérances supérieure et inférieure.

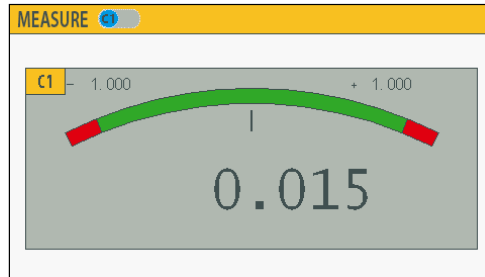
D62S Advanced : une 2eme marque à l'intérieur des tolérances indique le seuil des limites de tolérances.

Deux canaux



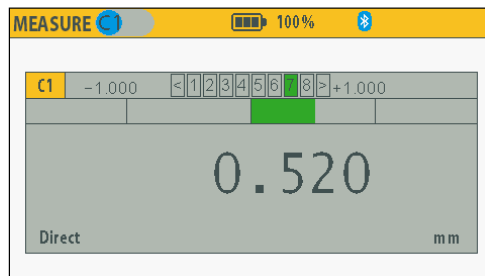
Mode analogique

Le mode analogique ne permet l'affichage que d'un canal.




Affichages des classes

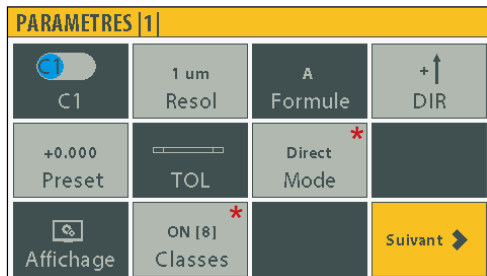
Il est possible de visualiser les classes dans tous les types d'affichages.



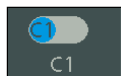
8. Configuration des paramètres

Description des différentes fenêtres disponibles pour la configuration des paramètres de mesure. L'écran de paramétrage est activé en pressant sur le bouton .

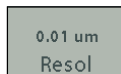
Paramètres de mesure |1|



Remarque : les tuiles marquée d'un (*) sont actives avec D62S Advanced uniquement.

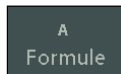
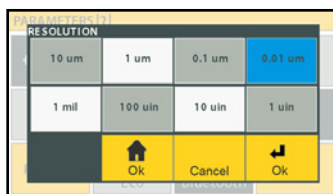


Sélection du canal actif : C1 or C2.

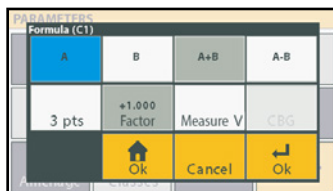


Sélection de l'unité et de la résolution.

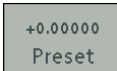
Remarque : la résolution maximum est limitée par la résolution du palpeur connecté.



Sélection de l'entrée palpeur ou formule (D62S Advanced) pour le canal actif. (voir sous-chapitre Formules et fonctions spéciales)



Sélection de la direction de mesure.



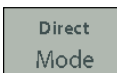
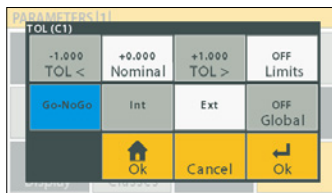
Introduction d'une valeur de preset pour le canal actif.

La valeur actuelle du preset est affichée sur la 1ere ligne de la tuile.

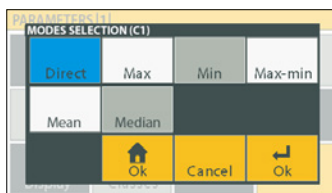


Introduction des tolérances et activation du mode tolérance globale (D62S Advanced uniquement).

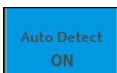
Voir détail dans le chapitres « tolérances et classes ».



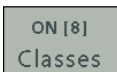
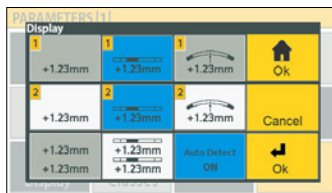
Sélection du mode de mesure (direct/min-max (D62S Advanced)).



Sélection du type d'affichage.

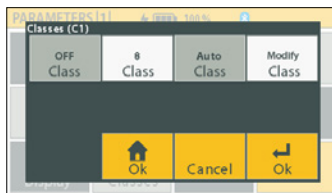


Détection automatique : cette sélection active la détection automatique du palpeur en mouvement afin de basculer sur l'affichage correspondant en mode d'affichage sur 1 canal.



Introduction et activation des classes de mesure (D62S Advanced).

Voir détail dans le chapitres « tolérances et classes ».



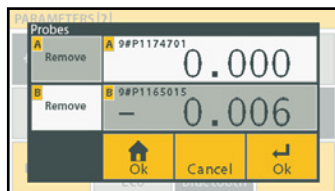
Paramètres de mesure |2|



Remarque : les tuiles marquée d'un (*) sont actives avec D62S Advanced uniquement.



Connexion et information des palpeurs:
 - Déconnexion-reconnexion manuelle
 - Adresse des palpeurs



Paramètres de la pédale.

2 pédales peuvent être connectées et paramétrées avec des fonctions différentes sur la D62S Advanced.



D62S Standard

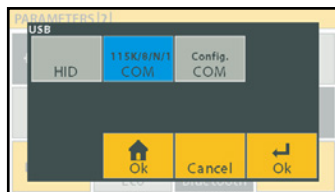
Se reporter au chapitre bouton favori et pédale.



D62S Advanced



Introduction des paramètres de communication USB/RS232.




Configuration des paramètres de communication (D62S Advanced).



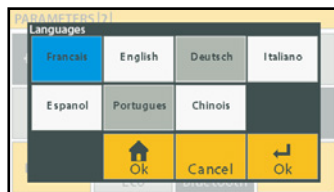
Active/désactive le buzzer.



Verrouillage de l'écran tactile: Seules les touches SET et favorites restent actives
 Pressez  5s pour déverrouiller l'écran tactile et accéder au menu de déblocage.



Changement de langue.



Information générales sur la version de firmware de l'unité de mesure et des palpeurs.



Action du bouton favori
D62S: Action unique.

D62S Advanced : action combinée.
Se reporter au chapitre bouton favori et pédale.



D62S Standard



D62S Advanced



Activation du mode d'économie d'énergie D62S : durée fixe 2', extinction de l'écran.

D62S Advanced : durée et modes d'extinction configurables.



Eco ON (économiseur d'écran): diminution du rétro-éclairage.

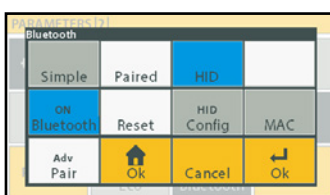
Standby ON (Extinction écran) : réveil par mouvement du palpeur ou action de l'utilisateur.



Sélection des paramètres Bluetooth® (D62S Advanced).

HID : indique le mode actif.

Se reporter au chapitre « configuration Bluetooth® ».



Paramètres de mesure [3]

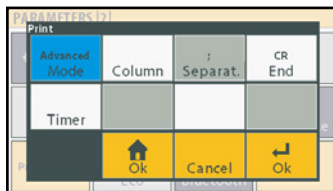


Impression

Activation et sélection des paramètres d'impression.

D62S : transfert de la valeur active uniquement.

D62S Advanced : paramètres de transmission configurables



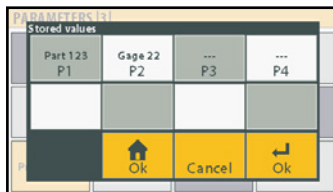
Se reporter à « Paramètres d'impression »

Sauver

Activation et sélection des paramètres du mode de mémorisation des données.

Possibilité de mémoriser jusqu'à 2500 valeurs par position.

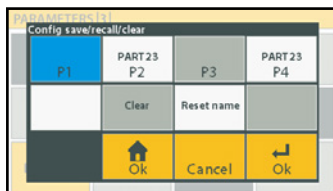
Se reporter à « Paramètres du mode de mémorisation ».



Config

Activation et sélection de configurations personnalisables.

Se reporter à « Configuration ».

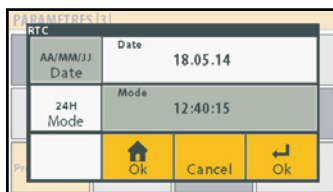


12:02:49
RTC

Réglage de la date et heure.

Le format est sélectionné directement en activant les boutons Date et Mode

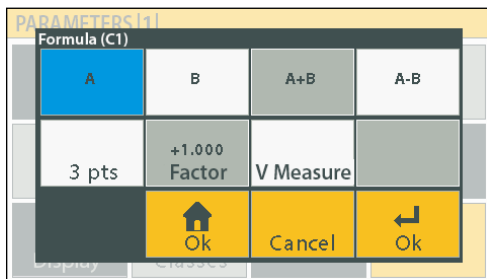
La date et heure sont introduites en sélectionnant la fenêtre correspondante.



9. Modes de configuration

Formules et fonctions spéciales

Sélection de l'entrée active et des fonctions spéciales par canal (cote).



Sélection des palpeurs



Attribution du palpeur A ou B pour le canal sélectionné.



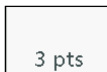
Sélection de la formule Palpeur A - Palpeur B (ou Palpeur A - Palpeur B) pour le canal sélectionné.

Fonctions spéciales (D62S Advanced)

Mesure sur 3 pts



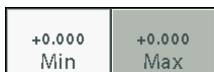
Attribution du palpeur A ou B pour le canal sélectionné.



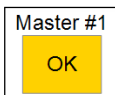
Sélection de la formule de mesure sur 3pts (mesure de bagues) pour le canal sélectionné.



Introduire le diamètre des pignes.



Introduire le diamètre des 2 bagues de calibration.



La calibration s'effectue automatiquement en mode mesure lors du preset sur les bagues #1 et #2.

Facteur de multiplication



Attribution du palpeur A ou B pour le canal sélectionné.



Attribution d'un facteur de multiplication pour le canal sélectionné.
Important: sélectionner le palpeur A ou B en premier.

Utilisation sur V de mesure



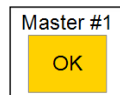
Attribution du palpeur A ou B pour le canal sélectionné.



Sélection de la formule de mesure sur un V de mesure pour le canal sélectionné.



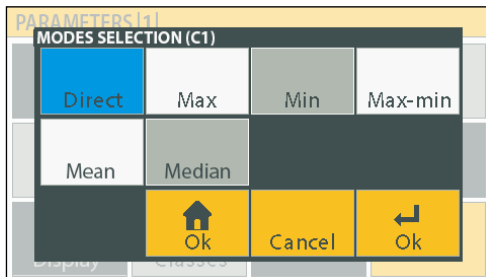
Introduire le diamètre des 2 bagues de calibration.



La calibration s'effectue automatiquement en mode mesure lors du preset sur les bagues #1 et #2.



Mode de mesure dynamique (D62 Advanced)



Mode de mesure statique actif.



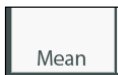
Mode de mesure avec mémorisation de la valeur maximum.



Mode de mesure avec mémorisation de la valeur minimum.



Mode de mesure avec mémorisation du delta (MAX-MIN).



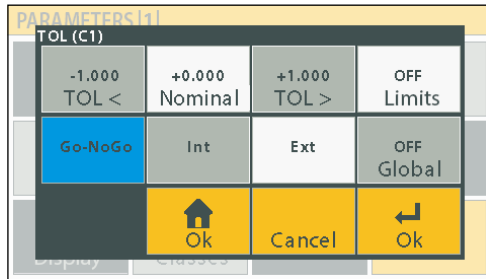
Mode de mesure avec mémorisation de la valeur moyenne des mesures sur un temps d'échantillonnage



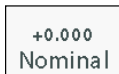
Mode de mesure avec mémorisation de la valeur mediane (MAX-MIN)/2

10. Tolérances et classes

Tolérances



Limites de tolérances inférieures.



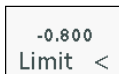
Valeur nominale.



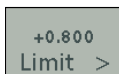
Limites de tolérances supérieures.



Statut et sélection du mode de limites de tolérances.



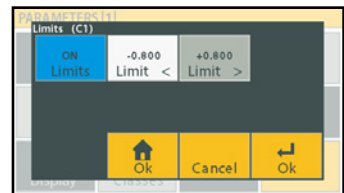
Limite de tolérance inférieure.



Limite de tolérance supérieure.



Sélection Go-NoGo (bon-rebut).



Int

Activation des indicateurs de tolérances pour des mesures intérieures. (alésages)

Ext

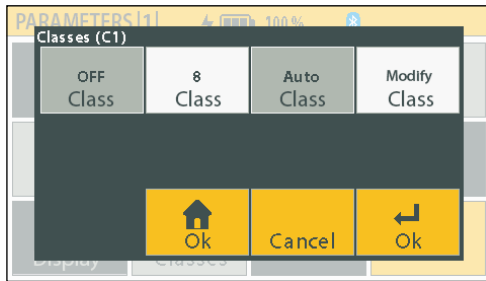
Activation des indicateurs de tolérances pour des mesures externes.

OFF
Global

Activation de l'indicateur de tolérances globales.

D62s Advanced: l'indicateur de tolérance global reprend les statut du canal actif si le mode global est désactivé).

Classes (D62S Advanced)



OFF
Class

Activation des classes.

8
Class

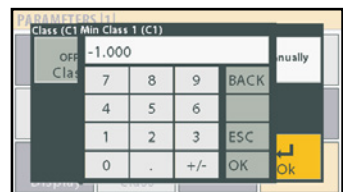
Introduction du nombre de classes (maximum 8).

Auto
Class

Attribution automatique des classes, sur la base des tolérances introduites pour le canal sélectionné. Les classes sont réparties de manière symétrique.

Modify
Class

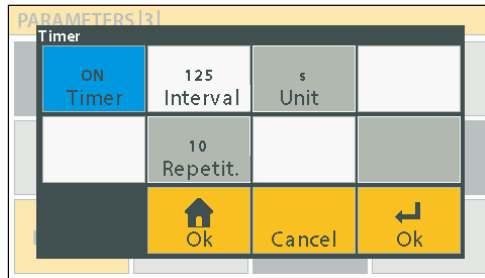
Attribution manuelle des classes, sur la base des tolérances introduites pour le canal sélectionné. Permet une répartition non symétrique. Le passage à la classe suivante se fait par une pression sur OK, ESC.



11. Fonctions pédale et favori

Utilisation du timer

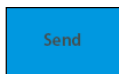
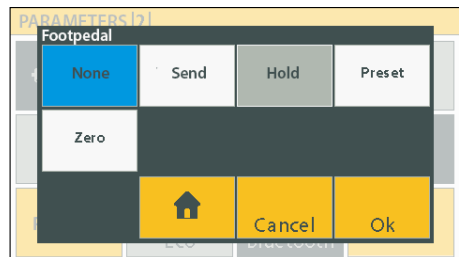
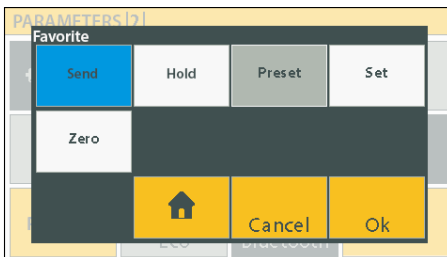
Dès le modèle D62S Advanced, il est possible d'attribuer des fonctions de transmission de mesures ou mémorisation de valeurs avec des intervalles de temps au fonction pédales et favori (exemple: transfert ou mémorisation d'une cote tous les x minutes)



Exemple: fonction store: 125s, 10x: store une valeur toutes les 125 secondes.
Remarque : le timer n'est pas disponible en mode multi-actions.

D62S - Bouton favori et pédale

Les fonctions du bouton favori et de la pédale sont identiques.



Sortie de données



Figier



Rappel du preset



Preset=0.000



Active un zéro relatif, pour une mesure par rapport à une 2ème référence.

Retour à la référence de base par une 2ème pression.

D62S Advanced - Bouton favori et pédale

Sur D62S Advanced, il est possible d'attribuer des fonctions supplémentaires au bouton favori et aux pédales. Chaque pédale et le bouton favori peut également avoir plusieurs fonctions cumulées, avec un délai entre chaque action.

PARAMETERS [2]			
Favourite			
	Send Fct 1		
Simple action	OFF Timer		
P	Ok	Cancel	Ok

PARAMETERS [2]			
Favourite			
	Send Fct 1	None Fct 2	None Fct 3
Multiple action	o Delay		
P	Ok	Cancel	Ok

Fonctions disponibles

PARAMETERS [2]			
Fct 1			
None	Send	Hold	Preset
Set	Zero	Clear	Store
P	Ok	Cancel	Ok

PARAMETERS [2]			
Fct 1			
Mode	C1-C2	Blind	
P	Ok	Cancel	Ok

Clear

Clear : initialisation dynamique (mode min-max).

Store

Mémorisation des valeurs (selon configuration du mode store).

Blind

Mode de mesure à l'aveugle : la valeur affichée est réactualisée par pression sur le bouton favori.

Mode

Changement du mode actif : direct – min –max – delta – etc.

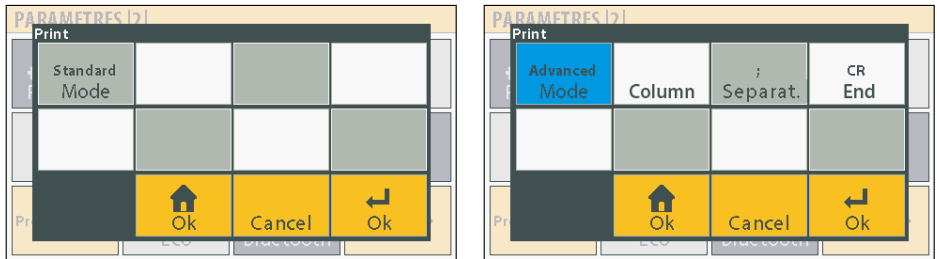
C1-C2

Bascule de la cote 1 à la cote 2.

12. Configuration des modes d'impression

Paramètres d'impression

Différents format d'impressions sont possible dès la version D62S Advanced, avec la possibilité d'ajouter par exemple : la date, l'heure, le numéro de canal, la référence de la pièce à mesurer, etc.



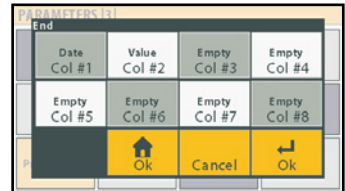
Sélection du mode de transfert: D62S Standard <> personnalisé

Paramètres d'impression avancés

Column

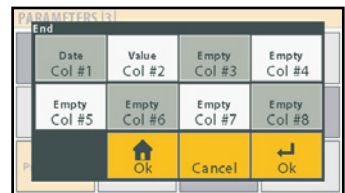
Sélection du nombre de colonnes (8 max) et des informations à transférer.

Exemple: 15.05.2018 ; +1.234



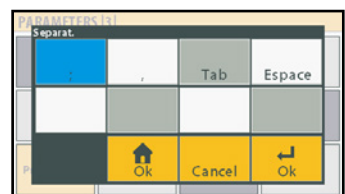
Date Col #1

Pour chaque colonne, l'utilisateur a le choix entre différents champs prédéfinis.



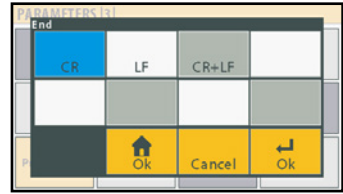
; Separat.

Différents séparateurs peuvent être sélectionnés pour délimiter les colonnes.



CR
End

Sélection du caractère de fin.



13. Protocole de communication

L'unité d'affichage utilise le protocole de communication Sylvac pour transmettre et recevoir des données.

Format de transmission

L'envoi de la valeur mesurée peut être activé soit par le bouton favori, soit par la pédale, ou peut être demandé par le PC.

Remarque : les commandes ou envoi de données sont effectives pour le canal affiché ou actif.

Mode 2 canaux :

D62S : les valeurs des 2 canaux sont transmises, séparées par une virgule « , »

D62S ADV : les valeurs des 2 canaux sont transmises, séparées par une virgule « , », ou pour le canal actif si un des 2 canaux a été sélectionné manuellement (Se reporter au chapitre Impression pour les configurations disponibles).

Format de transmission pour 1 canal: +/- E0...En DP D0...Dn CR

Exemple: +123.456<CR>

Format de transmission pour 2 canaux: +/- E1...E1n DP D10...D1n , +/- E20...E2n DP D20...Dn CR

Exemple: +123.456,+234.567<CR>

Liste de commandes

Commande	Réponse	Fonction	D62 Adv.
?	+ - xx]xx.yy[yyy][_< = >]	Requête de donnée: canal actif	
?x		Requête de donnée du canal (x)	
Bat ?	BAT0/1	Statut de la batterie	
BEEP ?	BEEP0/1	Statut du buzzer	
BEEP 0		Désactive le son	

BEEP 1		Active le son	
BT 0			
BT 1			
BT RST			
CFG #x ?		Transmet le contenu de la configuration #x	✓
CFG #x RST		Clear de la configuration #x en valeur par défaut	✓
CFG NAME#x <name>		Nom de la configuration #x	✓
CHA-	<Commande>	dir mes. Neg	
CHA x = y		Attribue le canal x au canal y	
CHA?	CHA+ CHA-	Status. dir mes.	
CHA+	<Commande>	dir mes. Pos	
CHA+/- x +/- y		Addition canaux 1 et 2	
ECHO 0	<Commande>	Désactive echo commands	
ECHO 1	<Commande>	Active echo commands	
FAC RST	<vide>	Reset usine	
FCT	<Commande>	Exécute la fonction favorite (bouton favori)	
FCT x	<Commande>	Sélectionne la fonction favorite	
ID?	SY301	Id instrument (SY301)	
IN	<Commande>	Selection de l'unité IN	
KEY 0	<Commande>	Bloquage clavier	
KEY 1	<Commande>	Débloquage clavier	
KEY?	KEY0 KEY1	Status loc/unloc	
LCAL ?	dd.mm.yyyy	Date dernière calibration jj.mm.aa	
LCAL [d]d.m[m]. [yyy]y	<Commande>	Introduction date calibration jj.mm.aa	
MAC			
MM	<Commande>	Select unité mm	
NCAL ?	dd.mm.yyyy	Date prochaine CAL jj.mm.aa	
NCAL [d]d.m[m]. [yyy]y	<Commande>	Introduction date prochaine CAL jj.mm.aa	
NUM		Sélectionne le mode numérique pour les 2 cotes	

NUM AAAAAAAAA	<Commande>	numéro de série utilisateur	
NUM?	a[aaaaaaaa]	Numéro instrument	
OUT0/1		Envoi de données continu pour le canal actif	
PBAT?		Etat de la batterie en %	
PRE	<Commande>	Rappel du preset	
PRE +/-XXX. YYYYY	<Commande>	Introduction preset	
PRE?	+ -][xx]xx.yy[yyy]	Valeur du preset	
PRI	[#nnn;]+ -][xx]xx.yy[yyy][_ < = >]	Requête de données	
REL		Active le mode relatif (zéro flottant)	
RES?	RESx	Statut de la résolution (RESx)	
RES0	<Commande>	0.01µm/0.001mil	
RES1	<Commande>	0.1µm / 0.01mil	
RES2	<Commande>	1 µm / 0.1mil	
RES3	<Commande>	10µm / 1mil	
RES4		100µm / 10mil	
RST	<vide>	Reset le logiciel	
SN?	SNa[aaaaaaaa]	Numéro de série	
STO 0	<Commande>	Libère l'affichage (clear HOLD)	
STO 1	<Commande>	Gèle l'affichage (HOLD)	
STO?	STO0 STO1	Statut du mode Hold	
TOL ?	+ -][xx]xx.yy[yyy]_+ -][xx] xx.yy[yyy]	transmet les valeurs des limites de tolérance	
TOL +/-xxx.xxxx +/-yyy.yyyy +/-zzz. zzzz		Introduction Nominal tol sup et tol inf	
TOL 0	<Commande>	Désactive la fonction TOL	
TOL 1	<Commande>	Active la fonction TOL	
UNI 0	<Commande>	Désactive le changement d'unité	
UNI 1	<Commande>	Active le changement d'unité	
UNI?	MM IN	Status de l'unité	
VER?		Version du firmware: x.yya dd.mm.yy	

Erreurs


Erreur	Description de l'erreur
ERR0	Commande désactivée
ERR1	Parité
ERR2	Commande inconnue
P1 ERR	Pas de palpeur 1
P2 ERR	Pas de palpeur 2
P12 ERR	Pas de palpeur 1 et 2


14. Configuration Bluetooth®


Indicateur de connexion Bluetooth®



La procédure de connexion a été pensée au plus simple et se distingue par les 3 états ci-dessous:

Symbole  éteint mode déconnecté.

Symbole  clignote mode découverte.

Symbole  allumé mode connecté.

Connexion:

1° S'assurer que l'application et le matériel Bluetooth® compatibles sont actifs (PC, unité de mesure).

2° Démarrer l'instrument. Par défaut le module Bluetooth® est actif et l'instrument est connectable (mode découverte).

3° Dès que l'instrument est détecté la connexion est automatique. Si la connexion n'a pas été établie pendant que l'instrument se trouvait en mode découverte, réactiver le module Bluetooth® via la tuile Bluetooth® / On.

4° L'instrument est prêt à transmettre (mode connecté).

Seulement avec le profil d'appairage:

L'appairage de l'instrument avec le maître se fait automatiquement à la première connexion.

Pour connecter un instrument à un nouveau maître (nouvel appairage), les informations d'appairage doivent être effacées via la tuile Bluetooth® Reset

Différents profils de communication peuvent être sélectionnés pour la communication Bluetooth®.

Sélection du profil de connexion :



Simple : Profil non appairé (par défaut): La D62S Advanced peut être connectée sur un autre master au prochain redémarrage sans devoir effectuer un reset du Bluetooth®.



Paired: Profil appairé et sécurisé: La D62S Advanced est liée au master et ne peut pas être connectée sur un autre master sans effectuer un reset.

Les informations d'appairage Bluetooth® sont effacées lorsque le profil est modifié.



HID : émulation du clavier : Ce profil de communication permet d'envoyer les données directement sur tout périphérique compatible Bluetooth® 4.0 et suivants.

La D62S Advanced est liée au master et ne peut pas être connectée sur un autre master sans effectuer un reset du Bluetooth®.

Les informations d'appairage Bluetooth® sont effacées lorsque le profil est modifié.



Activation de Bluetooth® : lors de l'activation du Bluetooth®, l'unité démarre automatiquement le mode advertising pour trouver un master.



Désactive les paramètres d'appairage en vue d'une nouvelle connexion.



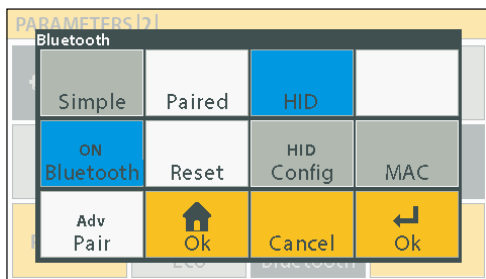
Affichage de la MAC adresse du module Bluetooth® :



Information sur le statut et les étapes de connexion.

Configuration HID

La configuration HID par défaut utilise l'émulation du clavier numérique Windows. Selon les besoins des tablettes Android ou iOS) il est possible de configurer la connexion Bluetooth® HID pour émuler un clavier standard avec la touche «HID config».



F

Default
Settings

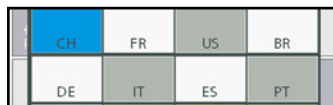
Sélection du mode clavier numérique Windows.

Custom
Settings

Configuration personnalisée pour clavier standard:
 - type de clavier
 - Séparateur
 - Fin de ligne
 - Séparateur décimal

CH
Keyboard

Type de clavier à émuler.



TAB
Col Sep

Séparateur des valeurs.



ENTER
EOL

Fin de transmission.



1.456
Dec Sep

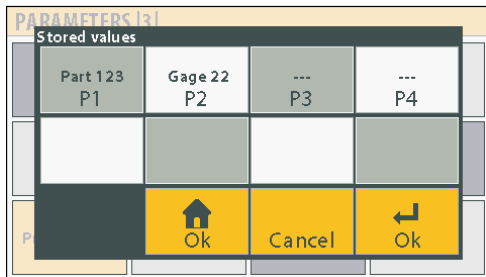
Séparateur décimal.



15. Mémorisation et gestion des mesures

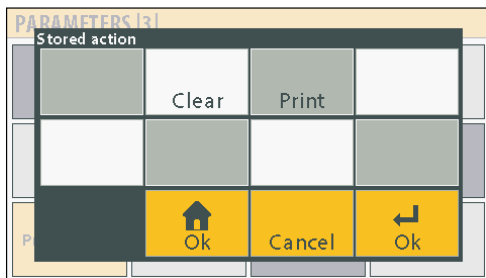
Il est possible de conserver en mémoire au maximum 4 cotes, identifiées #1, #2, #3, #4. Un nom complet (limité à 8 caractères) peut être transmis par le master (PC).

La position de la valeur mémorisée correspond à la configuration active.



Le nombre de valeurs mémorisés dépend de la configuration choisie.
Nombre de valeurs maximum théorique: 2'500 valeurs / position.

Le format de mémorisation des valeurs reprend le formatage du mode PRINT.



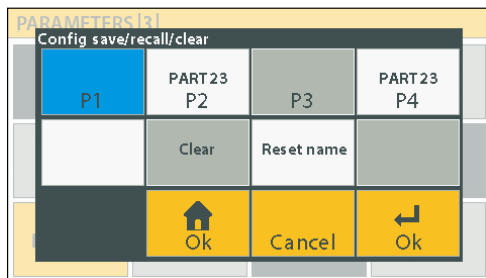
Effacement des données mémorisées pour la position sélectionnée.



Transfert des données mémorisées. (par RS232/USB uniquement, non possible HID ou Bluetooth®)

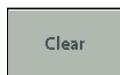
Sauvegarde et configuration

Jusqu'à 4 configurations peuvent être sauvegardées sur la version D62S Advanced.



Un nom (limité à 8 caractères) peut être transmis par le master (PC) pour identifier la configuration.

Les paramètres sélectionnés sont actifs pour la configuration sélectionnée: il faut sélectionner une configuration avant de paramétrer l'unité d'affichage



Réinitialisation des paramètres par défaut pour la configuration sélectionnée.



Effacement du nom attribué pour la configuration.

16. Mise à jour du firmware

Le logiciel interne de la D62S peut-être mis à jour, si nécessaire.

La mise à jour requiert un câble RS232 1:1. Il est possible d'utiliser un convertisseur RS232/USB si votre PC n'est pas équipé d'un port série.

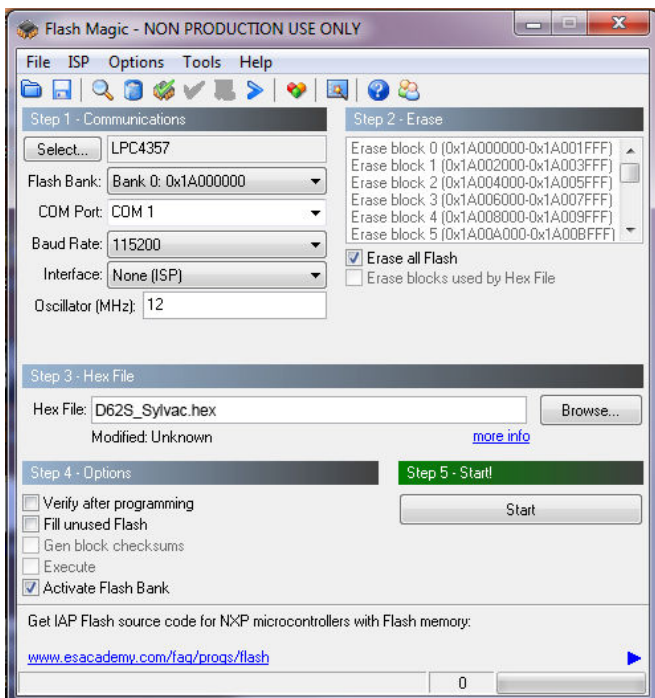
La mise à jour du firmware nécessite le logiciel « flash magic » qui peut-être téléchargé gratuitement depuis cette adresse : www.flashmagictools.com

Après l'installation, veuillez configurer le logiciel de la manière suivante :

Procédure :

1. Connectez la D62S à l'ordinateur avec un câble standard RS232 1:1
2. Connectez la pédale
3. Allumez la D62S en pressant simultanément la pédale (l'écran devient blanc)*
4. Configurer le logiciel flash magic selon l'image ci-dessous.
5. Cliquez sur "Start". La mise à jours dure entre 2 et 5 min suivant la vitesse choisie. Pendant la mise à jours, l'écran se brouille.
6. La D62S redémarre automatiquement quand la procédure est terminée
7. Réinitialisez la D62S.

**Comment: vérifiez sur quel COM port votre unité est connectée et sélectionner le COM port correspondant.*



17. Restauration des paramètres d'usine

Cette fonction permet de remettre la D62S en conditions d'origine.

Procédure :

1. Mettre la D62S hors-tension
2. Allumer la D62S
3. Lorsque l'écran de démarrage apparaît, appuyez sur le logo Sylvac
4. Un bureau avec 3 icônes apparaît.
5. Appuyer sur Initialisation
6. Confirmer YES (oui) ou annuler NO (non)
7. Appuyer sur l'icône « Home » pour revenir sur l'écran de mesure

Remarque: A l'issue de cette procédure, tous les paramètres et réglages de votre D62S seront réinitialisés. Les tolérances, cotes étalons, réglages capteurs seront perdus.



18. Applications



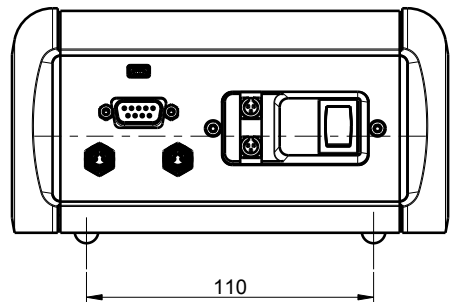
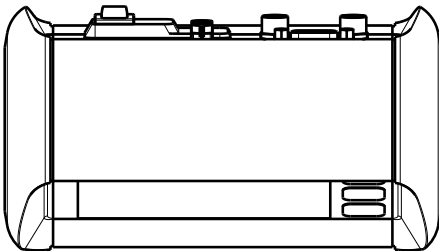
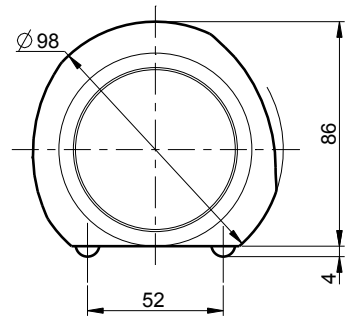
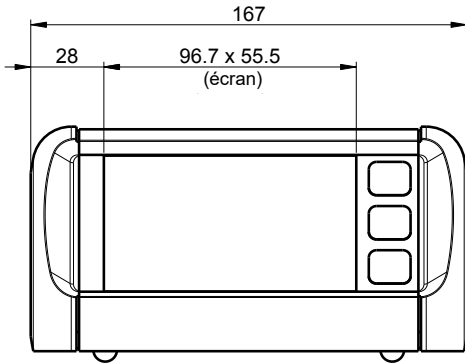
2 palpeurs P12D connectés à une D62S



Banc PS15 couplé à un palpeur P12D, connecté à une D62S.



Masszeichnung



1. Einleitung	72
2. Technische Daten	73
3. Tastenfunktionen	73
4. Anschlüsse	74
5. Kommunikation und E/A-Ports	74
RS232-Anschluss	74
Mini-USB-Anschluss	75
6. Grafische Benutzeroberfläche	76
Messanzeige	76
Anzeige der Parameter	76
Navigation in den Menüs	77
7. Verfügbare Anzeigeformate	78
Basisbildschirm	78
Modus Balkendiagramm	79
Analoger Modus	80
Anzeige der Klassen	80
8. Konfiguration der Parameter	81
Messparameter[1]	81
Messparameter[2]	83
Messparameter[3]	85
9. Messmodi	86
Formeln und Spezialfunktionen	86
Auswahl der Taster	86
Spezialfunktionen (D62S Advanced)	86
3 Messpunkt	86
Facteur de multiplication	87
Verwendung über einem Mess-V	87
Dynamischer Messmodus (D62S Advanced)	88
10. Toleranzen und Klassen	89
Klassen (D62S Advanced)	90
11. Pedale und Favoriten-Funktionen	91
Verwendung des Timers	91
D62S - Taste «Favoriten» und Pedale	91
D62S Advanced - Taste «Favoriten» und Pedale	92
Verfügbare Funktionen	92
12. Einstellungen für den Druck	93
Druckeinstellungen	93
Erweiterte Druckeinstellungen	93
13. Kommunikationsprotokoll	94
Übertragungsformat	94
Liste der Befehle	94
Fehler	97
14. Bluetooth® Konfiguration	97
Auswahl des Verbindungsprofils	98
HID-Konfiguration	99
15. Speicherung und Verwaltung der Messungen	100
Speichern und Konfiguration	101
16. Aktualisierung der Firmware	102
17. Zurücksetzen auf Werkseinstellung	103
18. Anwendungen	103

1. Einleitung

Die Anzeigeeinheit D62S ermöglicht die Verbindung von 1 oder 2 induktiven Sylvac-Taster/n (P12D-M8). Durch die einfache und intuitiv konzipierte Benutzeroberfläche ist der Benutzer schnell mit dem Gerät vertraut.

Die induktiven Taster von Sylvac müssen nicht mit der Anzeigeeinheit gepaart werden. Deshalb muss die D62S nicht kalibriert werden.

Die verbundenen Taster werden automatisch gefunden und die Benutzer müssen nichts unternehmen.

Es können Basismessungen (direkte Messung Taster A oder B, Summe und Differenz der Taster A und B), sowie umfassendere Messungen mit der Version D62S Advanced (Multiplikationsfaktor, 3-Punkt-Messung usw.) ausgeführt werden.

Mit D62S können Messungen statisch, direkt oder in Bezug auf eine Referenz Eichmass) durchgeführt werden.

Aufgrund ihrer zahlreichen durch den Benutzer programmierbaren Funktionen kann die D62S in vielen Prüfanwendungen eingesetzt werden.

Die Version D62S Advanced ermöglicht zudem die Messung im dynamischen Modus (min, max, Delta usw.)

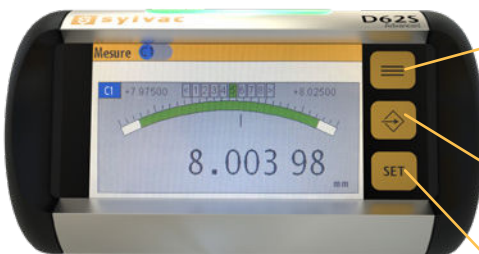
Aufgrund der zahlreichen durch den Benutzer programmierbaren Funktionen kann die D62S in vielen Prüfanwendungen eingesetzt werden. Die Anzeigeeinheit D62S kann über RS232 oder USB mit einem PC verbunden werden.

Ein Pedal mit programmierbaren Funktionen (2 Fusspedale auf der D62S Advanced) kann ebenfalls mit dem Gerät verbunden werden.

2. Technische Daten

D62S - 804.1062	D62S Advanced - 804.1063
4.3»-Farb-Touchscreen, Auflösung 480x272	
<ul style="list-style-type: none"> Statische Messungen (A, B, A+B, A-B, Toleranzen) 	<ul style="list-style-type: none"> statische Messungen (A, B, A+B, A-B, Toleranzen) dynamische Messungen, min, max, Delta Formeln und Spezialfunktionen (Faktor, 3-Punkt-Messung, V-Messung)
Anzeige der Toleranzen pro Kanal	Anzeige der Toleranzen pro Kanal und der Gesamttoleranz
<ul style="list-style-type: none"> 2 Messkonfigurationen (2 Masse) 	<ul style="list-style-type: none"> 2 Messkonfigurationen (2 Masse) Speichern der Konfigurationen
Automatische Auswahl des aktiven Kanals	Manuelle oder automatische Auswahl des aktiven Kanals
	Datenspeicherung pro Kanal
	Datum und Zeit
Auflösung der Anzeige (von 2 bis 5 Dezimalen)	
Messungen nach metrischem (mm) oder angloamerikanischem System (Zoll)	
RS232-Port zur Kommunikation mit einem PC	
USB-Anschluss zur Kommunikation mit einem PC (HID- oder Com-Anschluss) und/oder Stromversorgung.	
Tastatur mit konfigurierbarer Taste («Favoriten»-Funktion)	
2 induktive Tastereingänge Sylvac M8, automatische Feststellung	
	Netzunabhängigkeit: (Sparmodus AN)
	Ladezeit Akku: 6 Std.

3. Tastenfunktionen



Umschalten zwischen Mess- und Parametermodus.

Im Parametermodus: Speichern der Parameter und Rückkehr zum Messmodus

Messmodus: Aktiviert die Funktionen der «Favoriten»-Taste.

Parametermodus: Weiter zur nächsten Seite

Messmodus: Preset-Rückstellung

Parametermodus: Speichern der Parameter und Rückkehr zum vorhergehenden Menü

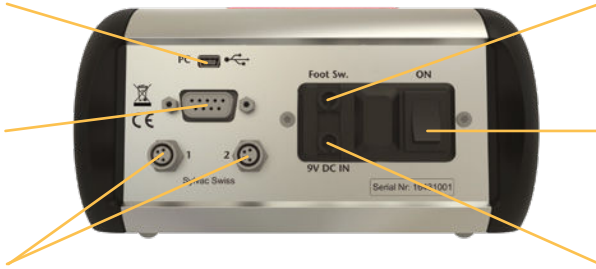
Anmerkung: Jede Betätigung der «Favoriten»-Taste (oder des Pedals) ist auf dem ausgewählten Kanal (angezeigten Kanal) aktiv. Bei einer Anzeige von 2 Kanälen ist die Funktion auf beiden Kanälen gleichzeitig aktiviert. 2-Kanal-Anzeige, die Funktion wird gleichzeitig auf beiden Kanälen aktiviert.

4. Anschlüsse

Mini/USB Device
(Verbindung mit
PC)

RS232-Anschluss
zur Kommunikation
mit PC

2 Eingänge für
induktive Syl-
vac-Taster (P12D
M8)



Anschluss für
Pedal

Ein/Aus-Schalter

Anschluss für Strom-
versorgung (9V DC) /
Eingang Fusspedal 2
(D62S Advanced)

5. Kommunikation und E/A-Ports

RS232

Die Anzeigeeinheit D62S kann über den RS232-Port mit einem PC verbunden werden. Die Kommunikationsparameter sind mit den Standard-Parametern von Sylvac kompatibel:

4800Bds, E, 7, 2

D62S Advanced: Die Kommunikationsparameter können an den Bedarf des Benutzers angepasst werden.

RS232-Anschluss

Beschreibung der Signale und der Pinbelegung für Version RS232 (9-polige Sub-D 9-Buchse):

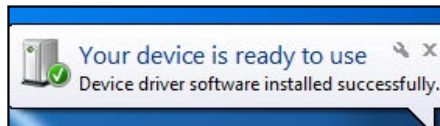
Pin	Signal	Richtung	Beschreibung
1			Nicht belegt
2	RX	Eingang	Datenempfang
3	TX	Ausgang	Datenübertragung
4	IN1	Eingang	Werktest: nicht verbinden
5	Ground	-	Abschirmung
6			Nicht belegt
7	IN2	Eingang	Werktest: nicht verbinden
8 & 9			Nicht belegt

Mini-USB-Anschluss

Der Mini-USB-Anschluss hat 2 Funktionen: HID oder Virtual port COM

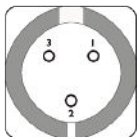
1. HID (Human Interface Device): nur Datensendung. Im HID-Modus wird die Einheit D62S durch den PC als externe Tastatur erkannt und erfordert keinen spezifischen Treiber. Die Daten können entweder durch die Betätigung des Pedals oder über die «Favoriten»-Taste gesendet werden; die Übertragung erfolgt direkt auf die auf dem PC aktive Applikation.
2. Virtual COM Port: Dieser Kommunikationsmodus verwendet die gleichen Parameter wie der RS232-Port:**4800, E, 7, 2** (oder gemäss Benutzerkonfiguration)

Er ermöglicht das Senden des angezeigten Werts oder den Empfang von Konfigurationsbefehlen vom PC. Die Werte können an jede beliebige Software, die unter Windows läuft, über die Sylvac-Software Vmux, Windows-Applikation oder Sylcom übertragen werden. Der Virtual-COM-Port-Modus erfordert die Installation eines spezifischen Treibers (der von der Sylvac-Website heruntergeladen werden kann). Nach der Installation wird die folgende Meldung angezeigt:



***Anmerkung:** Das Gerät D62S kann auch durch den PC über USB mit Strom versorgt werden, Mindestanforderung: 5V / 1A.*

Pedal



- Pin 1 : GND (0V)
- Pin 2 : Eingang +9.0V (nicht für das Pedal verwendet)
- Pin 3 : Externer Anschluss 1 (Signal = 0 Volt)

6. Grafische Benutzeroberfläche

Die grafische Benutzeroberfläche ihres D62S wurde für eine einfache und intuitive Verwendung gestaltet. In diesem Kapitel finden Sie einen Überblick über die verschiedenen Bildschirme und möglichen Befehle.

Sie besteht aus zwei Hauptbildschirmen:

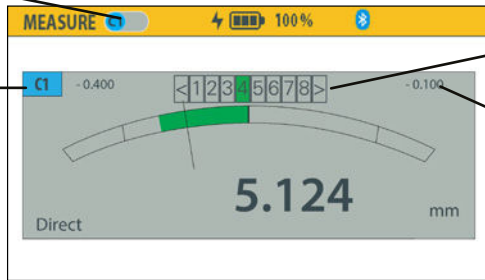
- Messanzeige
- Anzeige und Auswahl der Konfigurationsparameter

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die verschiedenen verfügbaren Bildschirme und Befehle.

Messanzeige

Mass (C1, C2)

Aktiver Kanal
(*)




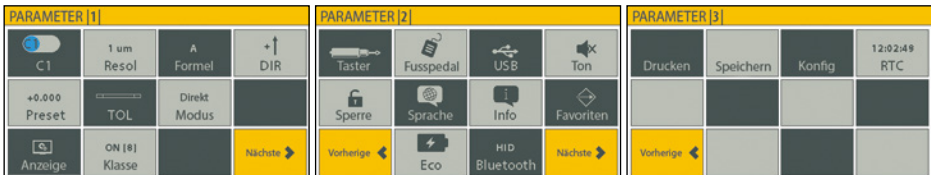
Anzeige der Klassen (D62S Advanced)

Toleranzgrenzen

Dieser Bildschirm zeigt das Messergebnis von jedem Kanal an. Es können beide Kanäle gleichzeitig oder jeder Kanal einzeln angezeigt werden.

Anzeige der Messparameter

Wählen Sie den Parametrisierungsmodus durch Drücken auf die Taste 



Messparameter [1]: Messparameter (Auflösung, Messeinheit, Toleranzen, Preset usw.)

Messparameter [2]: Benutzerparameter: Sprache, Verbindung, Fusspedal, «Favoriten» usw.

Messparameter [3]: (D62S Adv): Druckeinstellungen, Datenspeicherung, Timer

Navigation in den Menüs



Zum Wechseln zwischen Messmodus und Einstellungen.



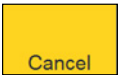
Zu einer anderen Seite oder zurück zum vorherigen Menü, ohne die Änderungen zu speichern.



Zurück zum vorherigen Menü mit Speicherung der Änderungen.



Zurück zum Messmodus mit Speicherung der Änderungen.



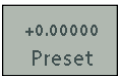
Zurück zum Messmodus ohne Speicherung der Änderungen.



Zurück zum vorherigen Menü mit Speicherung der Änderungen.



Die blaue Farbe zeigt die aktive Option an.



Interaktive Kachel:
1. Zeile: aktiver Wert oder Zustand
2. Zeile: Funktion

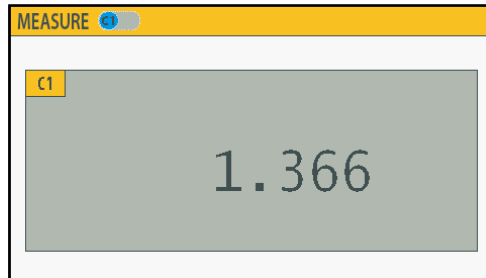


7. Verfügbare Anzeigeformate

Der Messbildschirm ermöglicht die Anzeige des Masses des zu prüfenden Teils. Eine Anzeige vom Typ Galvanometer oder Balkendiagramm ermöglicht die Einordnung des Masses in Bezug auf die Toleranzgrenzen.

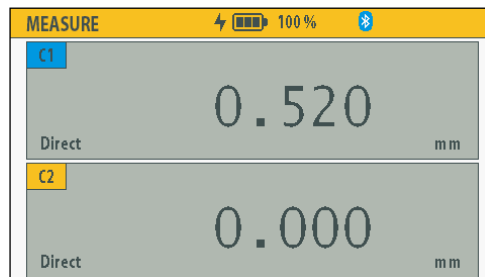
Basisbildschirm

Ein einziger Kanal



Die Auswahl von Kanal 1 oder 2 kann entweder automatisch (auto detect) oder manuell mit dem Cursor erfolgen, oder manuell mit dem Cursor erfolgen.

Zwei Kanäle

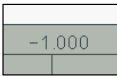
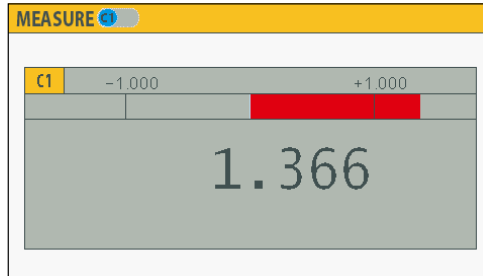


Anmerkung: Im 2-Kanal-Modus kann der Kanal auf der D62S Advanced manuell gewählt werden. Drücken sie auf die Kanalanzeige [C1] oder [C2]: der aktive Kanal wird blau markiert: [C1].

Modus Balkendiagramm

Ein einziger Kanal

Mit dem Balkendiagramm kann die Position des Masswertes in Bezug auf die Toleranzen angezeigt werden.

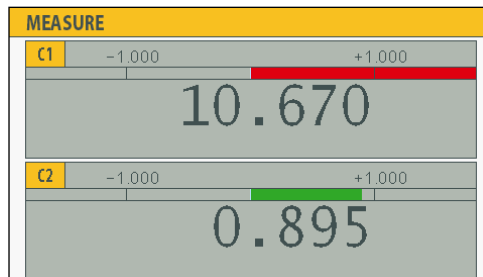


Obere und untere Toleranzgrenzen.

D62S Advanced: eine 2. Markierung innerhalb der Toleranzwerte gibt die Warngrenzen der Toleranzgrenzen an.

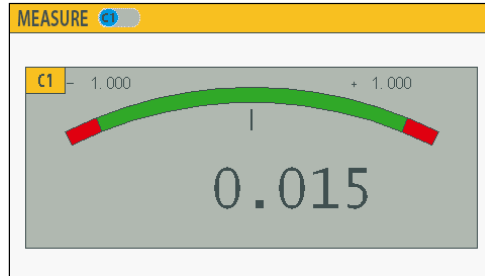
D

Zwei Kanäle



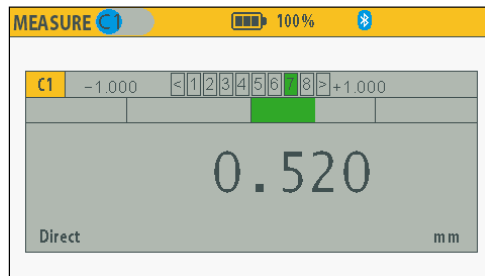
Analoger Modus

Im analogen Modus können nicht zwei Kanäle gleichzeitig angezeigt werden.




Anzeige der Klassen

Die Klassen können in allen Anzeigarten angezeigt werden.



8. Konfiguration der Parameter

Beschreibung der verschiedenen Fenster, die für die Konfiguration der Messparameter verfügbar sind. Der Parametrierbildschirm wird mit der Taste  aktiviert.

Messparameter [1]



Anmerkung: die mit einem (*) markierten Kacheln sind einzig mit der D62S Advanced aktiv.

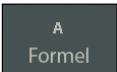
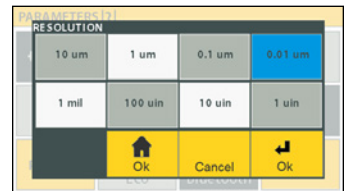


Auswahl des aktiven Kanals: C1 oder C2

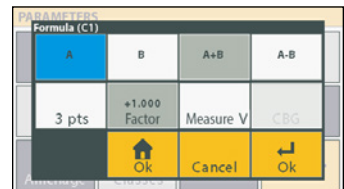


Auswahl der Einheit und der Auflösung.

Anmerkung: die maximale Auflösung ist von der Auflösung des verbundenen Tasters abhängig.

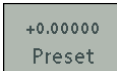


Auswahl des Tastereingangs oder der Formel (D62S Advanced) für den aktiven Kanal. (siehe Unterkapitel «Formeln und Spezialfunktionen»)



Auswahl der Messrichtung

D



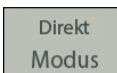
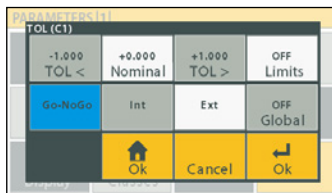
Eingabe eines Preset-Werts für den aktiven Kanal.

Der aktuelle Preset-Wert wird auf der ersten Zeile der Kachel angezeigt.

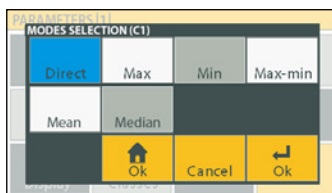


Eingabe der Toleranzen und Aktivierung des Modus Gesamttoleranz (nur D62S Advanced)

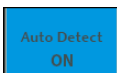
Siehe Details im Kapitel «Toleranzen und Klassen».



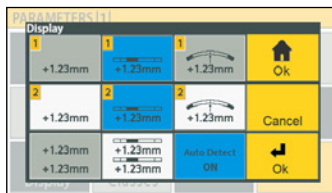
Auswahl des Messmodus (direkt/min-max D62S Advanced).



Auswahl der Anzeigart

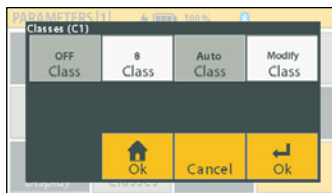


Automatische Erkennung: diese Auswahl aktiviert die automatische Erkennung des sich bewegenden Tasters, um im Einkanal-Anzeigemodus auf die entsprechende Anzeige zu wechseln.



Einführung und Aktivierung der Messklassen (D62S Advanced).

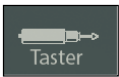
Siehe Details im Kapitel «Toleranzen und Klassen».



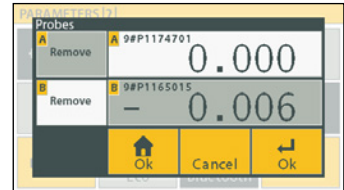
Messparameter [2]



Anmerkung: die mit einem (*) markierten Kacheln sind einzig mit der D62S Advanced aktiv.



Verbindung und Informationen der Taster:
-Manuelle Trennung-Wiederverbindung
-Tasteradresse



Parameter des Pedals.

Es können 2 Fusspedale mit unterschiedlichen Funktionen mit der D62S Advanced verbunden und parametrieren werden.

Siehe Kapitel «Tasten Favoriten und Pedale».



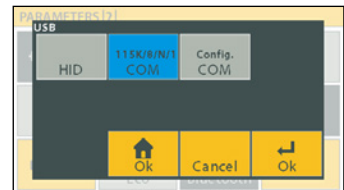
D62S Standard



D62S Advanced



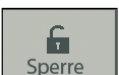
Einführung der Kommunikationsparameter USB/RS232.




Konfiguration der Kommunikationsparameter (D62S Advanced).



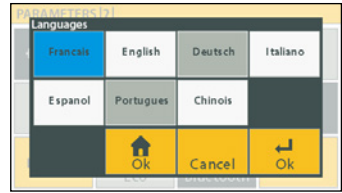
Stellt den Ton ein/aus.



Sperremodus für die Anzeige: Nur die Tasten SET und «Favoriten» bleiben aktiviert. Für die Freigabe 5 Sekunden lang auf  drücken.



Ändern der Sprache



Allgemeine Informationen über die Firmwareversion der Messeinheit und der Taster.



Drücken der «Favoriten»-Taste

D62S: einzelne Aktion.

D62S Advanced: kombinierte Aktion. Siehe Kapitel «Tasten Favoriten und Pedale».



D62S Standard



D62S Advanced

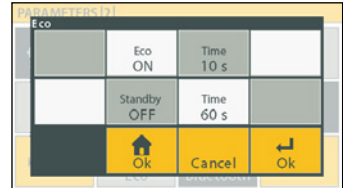


Aktivierung des Energiesparmodus D62S: feste Dauer 2', Bildschirm wird ausgeschaltet.

D62S Advanced: die Dauer und Art der Ausschaltung sind konfigurierbar.

Sparmodus ON (Ruhemodus Bildschirm): Dimmen der Hintergrundbeleuchtung.

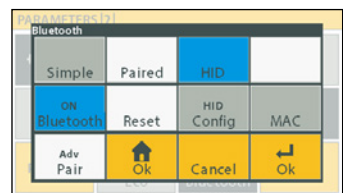
Schlaf ON (Bildschirm ausschalten): Aktivierung durch Bewegung des Tasters oder eine Aktion des Benutzers.



Auswahl der Bluetooth®-Parameter (D62S Advanced).

HID: zeigt den aktiven Modus an.

Siehe Kapitel «Bluetooth®-Konfiguration».



Messparameter [3]



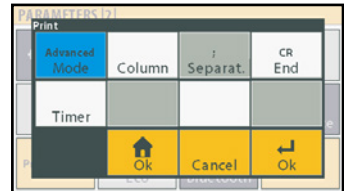
Drucken

Aktivierung und Auswahl der Druckeinstellungen.

D62S: Übertragung einzig des aktiven Werts.

D62S Advanced: die Übermittlungsparameter sind konfigurierbar

Siehe «Druckeinstellungen»

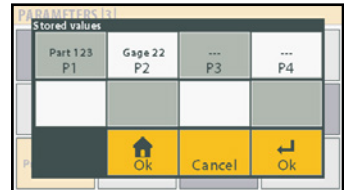


Speichern

Aktivierung und Auswahl der Parameter des Datenspeichermodus.

Pro Position können bis zu 2500 Werte gespeichert werden.

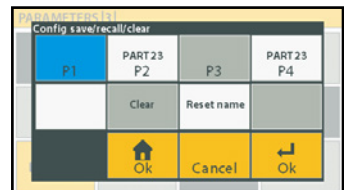
Siehe «Parameter des Speichermodus».



Konfig

Aktivierung und Auswahl der frei einstellbaren Konfigurationen.

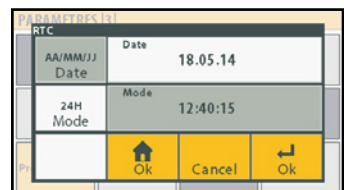
Siehe «Konfiguration».



12:02:49
RTC

Einstellung Datum und Zeit.

Das Format wird direkt ausgewählt, indem die Tasten Datum und Modus aktiviert werden. Das Datum und die Zeit werden durch die Auswahl des entsprechenden Fensters eingegeben.

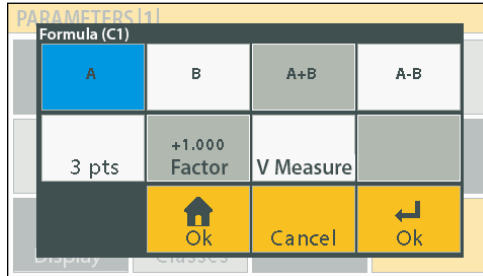


D

9. Messmodi

Formeln und Spezialfunktionen

Auswahl des aktiven Eingangs und der Spezialfunktionen pro Kanal (Mass).



Auswahl der Taster



Zuteilung des Tasters A oder B zum gewählten Kanal.



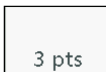
Auswahl der Formel Taster A + Taster B (oder Taster A - Taster B) für den gewählten Kanal.

Spezialfunktionen (D62S Advanced)

3 Messpunkt



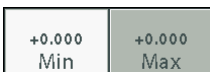
Zuteilung des Tasters A oder B zum gewählten Kanal.



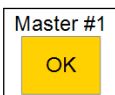
Auswahl der 3-Messpunkt-Formel (Ringmessung) für den gewählten Kanal.



Eingabe Durchmesser Messstifte.



Eingabe Diameter der 2 Kalibrierringe.

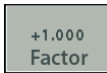


Die Kalibrierung erfolgt im Messmodus automatisch beim Preset auf den Ringen #1 und #2.

Verwendung über einem Mess-V



Zuteilung des Tasters A oder B zum gewählten Kanal.



Zuteilung eines Multiplikationsfaktors zum gewählten Kanal.
Wichtig: zuerst den Taster A oder B auswählen.

Verwendung über einem Mess-V



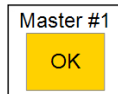
Zuteilung des Tasters A oder B zum gewählten Kanal.



Auswahl der Messformel über einem Mess-V für den gewählten Kanal.



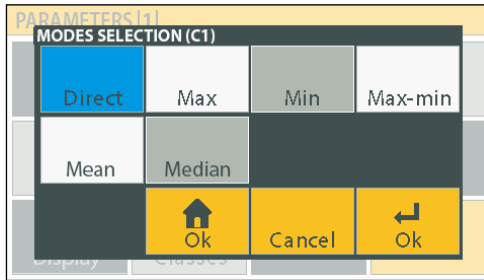
Eingabe Diameter der 2 Kalibrierringe.



Die Kalibrierung erfolgt im Messmodus automatisch beim Preset auf den Ringen #1 und #2.



Dynamischer Messmodus (D62S Advanced)



Statischer Messmodus aktiv.



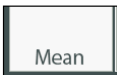
Messmodus mit Speicherung des Höchstwerts.



Messmodus mit Speicherung des Tiefswerts.



Messmodus mit Speicherung des Deltas (MAX-MIN).



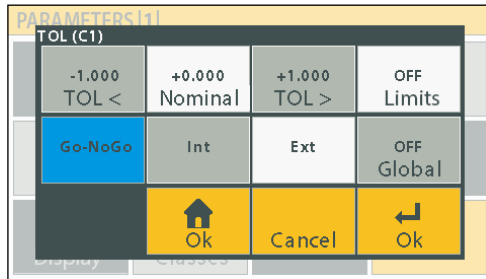
Messmodus mit Speicherung des Messmittelwerts für eine Stichprobenzeitspanne.



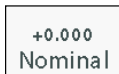
Messmodus mit Speicherung des Medianwerts (MAX-MIN)/2

10. Toleranzen und Klassen

Toleranzen



Untere Toleranzgrenzen



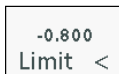
Nennwert.



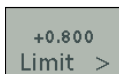
Obere Toleranzgrenzen.



Status und Auswahl des Toleranzgrenzenmodus.



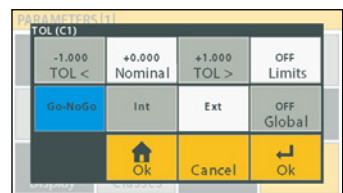
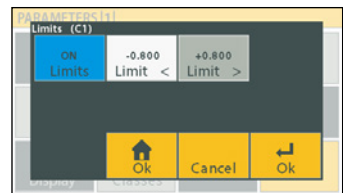
Untere Toleranzgrenze.



Obere Toleranzgrenze.



Auswahl Go-NoGo (Gut-Ausschuss).



Int

Anzeige der Toleranzen für interne Messungen. (Bohrungen)

Ext

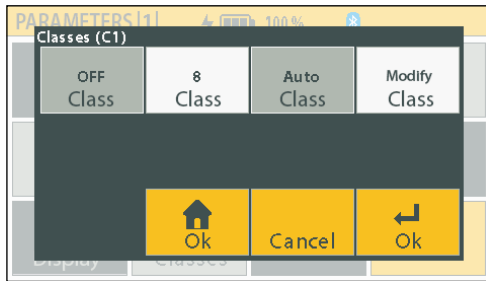
Anzeige der Toleranzen für externe Messungen.

OFF
Global

Anzeige der Gesamttoleranzen.

D62S Advanced: die Anzeige der Gesamttoleranz übernimmt den Status des aktiven Kanals (wenn der Gesamtmodus deaktiviert ist).

Klassen (D62S Advanced)



OFF
Class

Aktivierung der Klassen.

8
Class

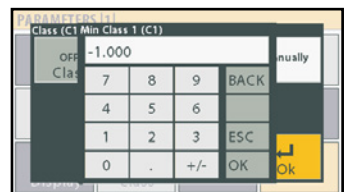
Eingabe der Anzahl Klassen (höchstens 8).

Auto
Class

Automatische Zuteilung der Klassen aufgrund der für den ausgewählten Kanal eingefügten Toleranzen. Die Klassen werden symmetrisch aufgeteilt.

Modify
Class

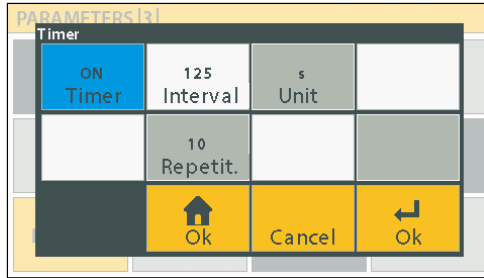
Manuelle Zuteilung der Klassen aufgrund der für den ausgewählten Kanal eingefügten Toleranzen. Erlaubt eine nicht symmetrische Aufteilung. Zur folgenden Klasse gelangt man mit einem Druck auf OK, ESC.



11. Pedale und Favoriten-Funktionen

Verwendung des Timers

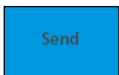
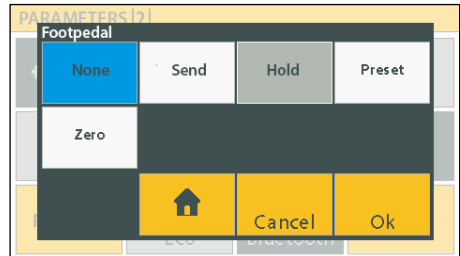
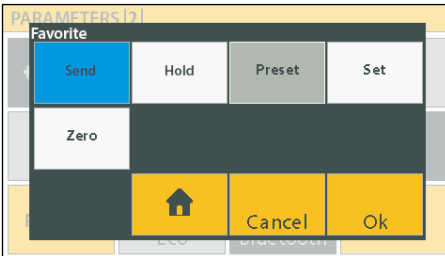
Ab dem Modell D62S Advanced ist es möglich, den Funktionen Pedale oder «Favoriten» Messübermittlungs- oder Wertspeicherungsfunktionen mit Zeitintervallen zuzuweisen (Beispiel: Übertragung oder Speicherung eines Masses alle x Minuten)



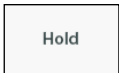
Beispiel: Speicherfunktion: 125s, 10x: speichert einen Wert alle 125 Sekunden.
Anmerkung : Der Timer ist im Multi-Action-Modus nicht verfügbar.

D62S - Taste «Favoriten» und Pedale

Die Funktionen der «Favoritentaste» und der Fusspedale sind die gleichen.



Datenausgang



Festhalten



Preset Rückruf



Preset=0.000



Aktiviert eine relative Null für eine Messung in Bezug auf eine zweite Referenz.
Rückkehr zur Basisreferenz durch einen zweiten Tastendruck.

D62S Advanced - Taste «Favoriten» und Pedale

Auf der D62S Advanced ist es möglich, der Favoritentaste und den Fusspedalen zusätzliche Funktionen zuzuweisen. Jede Fusspedale und Favoritentaste kann zudem mehrere Funktionen kumulieren, mit einem Verzug zwischen jeder Aktion.

PARAMETERS [2]			
Favourite			
	Send Fct 1		
Simple action	OFF Timer		
P	Ok	Cancel	Ok

PARAMETERS [2]			
Favourite			
	Send Fct 1	None Fct 2	None Fct 3
Multiple action	o Delay		
P	Ok	Cancel	Ok

Verfügbare Funktionen

PARAMETERS [2]			
Fct 1			
None	Send	Hold	Preset
Set	Zero	Clear	Store
P	More	Ok	Cancel

PARAMETERS [2]			
Fct 1			
Mode	C1-C2	Blind	
P	Back	Ok	Cancel

Clear

Clear: dynamische Initialisierung (Modus min-max).

Store

Speicherung der Werte (gemäss Konfiguration des Speichermodus).

Blind

Blindmessungsmodus: der angezeigte Wert wird durch Druck auf die Favoritentaste erneut aktualisiert.

Mode

Änderung des aktiven Modus: direkt – min – max – Delta – usw.

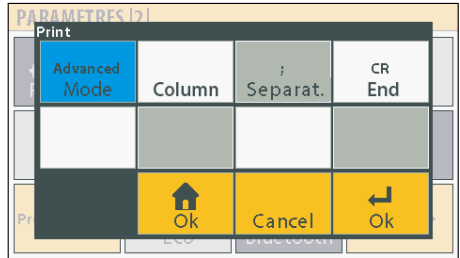
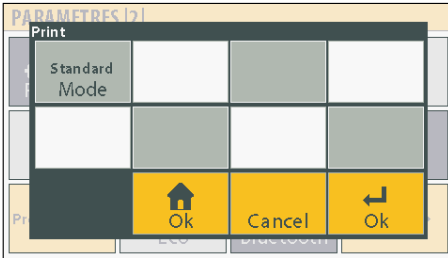
C1-C2

Wechselt von Mass 1 zu Mass 2.

12. Einstellungen für den Druck

Druckeinstellungen

Ab der Version D62S Advanced sind verschiedene Druckformate möglich, wobei zum Beispiel folgende Informationen hinzugefügt werden können: Datum, Zeit, Kanalnummer, Referenz des zu messenden Teils usw.



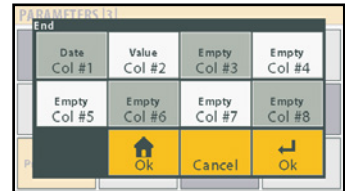
Auswahl der Übermittlungsart: D62S Standard <=> personalisiert

Erweiterte Druckeinstellungen

Column

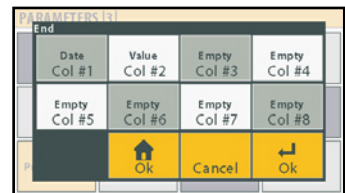
Auswahl der Anzahl Spalten (max. 8) und der zu übermittelnden Informationen.

Beispiel: 15.05.2018; +1,234



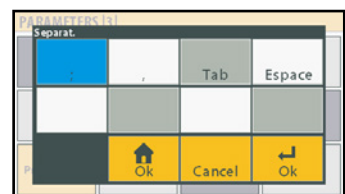
Date Col #1

Der Benutzer hat für jede Kolonne die Wahl zwischen verschiedenen vordefinierten Feldern.



; Separat.

Verschiedene Trennzeichen können gewählt werden, um die Spalten zu begrenzen.



CR
End

Auswahl des abschliessenden Zeichens.



13. Kommunikationsprotokoll

Das Gerät D62S verwendet zur Übertragung und zum Empfang der Daten das Sylvac-Kommunikationsprotokoll.

Übertragungsformat

Die Übertragung des Messwerts kann entweder über die Taste «Favoriten» oder über das Pedal aktiviert oder über den PC angefordert werden.

Anmerkung: Die Befehle oder die Übertragung von Daten gelten für den angezeigten oder aktivierten Kanal.

2-Kanal-Modus:

D62S: Übertragung der Werte der beiden Kanäle, getrennt durch ein Komma «,»

D62S ADV: Übertragung der Werte der beiden Kanäle, getrennt durch ein Komma «,», oder des aktiven Kanals, wenn einer der beiden Kanäle manuell gewählt wurde (Siehe Kapitel Druck für die verfügbaren Konfigurationen).

Übertragungsformat für 1 Kanal: +/- E0...En DP D0...Dn CR

Beispiel: +123.456<CR>

Übertragungsformat für 2 Kanäle: +/- E1...E1n DP D10...D1n , +/- E20...E2n DP D20...Dn CR

Beispiel: +123.456,+234.567<CR>

Liste der Befehle

Befehl	Reaktion	Funktion	D62 Adv.
?	+ -[xx]xx.yy[yyy][L< = >]	Datenanforderung: aktiver Kanal	
?x		Datenanforderung Kanal (x)	
Bat ?	BAT0/1	Batterieanzeige	
BEEP ?	BEEP0/1	Status buzzer	
BEEP 0		Ton deaktivieren	

BEEP 1		Ton deaktivieren	
BT 0			
BT 1			
BT RST			
CFG #x ?		Übermittelt den Inhalt der Konfiguration #x	✓
CFG #x RST		Clear der Konfiguration #x in Voreinstellungswert	✓
CFG NAME#x <name>		Bezeichnung der Konfiguration #x	✓
CHA-	<Befehl>	Messr. neg.	
CHA x = y		Weist den Kanal x dem Kanal y zu	
CHA?	CHA+ CHA-	Status Messr.	
CHA+	<Befehl>	Messr. pos.	
CHA+/- x +/- y		Hinzufügen Kanäle 1 und 2	
ECHO 0	<Befehl>	Echo Befehle deaktivieren	
ECHO 1	<Befehl>	Echo Befehle aktivieren	
FAC RST	<leer>	Reset Werk	
FCT	<Befehl>	Ausführung der Funktion «Favoriten» (Taste «Favoriten»)	
FCT x	<Befehl>	Auswahl Funktion «Favoriten»	
ID?	SY301	Id Gerät (SY301)	
IN	<Befehl>	Auswahl Einheit IN	
KEY 0	<Befehl>	Tastatursperre	
KEY 1	<Befehl>	Tastaturfreigabe	
KEY?	KEY0 KEY1	Status sperr./freig.	
LCAL ?	dd.mm.yyyy	Eingabe Kalibrierungsdatum tt.mm.jj	
LCAL [d]d.m[m]. [yyy]y	<Befehl>	Last calibration date : jj.mm.aa	
MAC			
MM	<Befehl>	Auswahl Einheit mm	
NCAL ?	dd.mm.yyyy	Datum nächste KAL tt.mm.jj	
NCAL [d]d.m[m]. [yyy]y	<Befehl>	Eingabe Datum nächste KAL tt.mm.jj	
NUM		Auswahl digitaler Modus für beide Masse	

NUM AAAAAAAAAA	<Befehl>	Seriennummer Benutzer	
NUM?	a[aaaaaaaaa]	Gerätenummer	
OUT0/1		Laufender Versand der Daten des aktiven Kanals	
PBAT?		Batterieladestand in %	
PRE	<Befehl>	Preset-Rückstellung	
PRE +/-XXX. YYYYY	<Befehl>	Eingabe Preset	
PRE?	+ - xx]xx.yy[yyy]	Preset-Wert	
PRI	[#nnn;+ - xx]xx.yy[yyy][_ < = >]	Datenanforderung	
REL		Aktivierung des relativen Modus (treibende Null)	
RES?	RESx	Status der Auflösung (RESx)	
RES0	<Befehl>	0.01µm/0.001mil	
RES1	<Befehl>	0.1µm / 0.01mil	
RES2	<Befehl>	1 µm / 0.1mil	
RES3	<Befehl>	10µm / 1mil	
RES4		100µm / 10mil	
RST	<leer>	Software-Reset	
SN?	SNa[aaaaaaaaa]	Seriennummer	
STO 0	<Befehl>	Freigabe der Anzeige (clear HOLD)	
STO 1	<Befehl>	Einfrieren der Anzeige (HOLD)	
STO?	STO0 STO1	Status mode Hold	
TOL ?	+ - xx]xx.yy[yyy]_+ - xx] xx.yy[yyy]	Übermittlung der Toleranzg- renzwerte	
TOL +/-xxx.xxxx +/-yyy.yyyy +/-zzz. zzzz		Eingabe Nennwert ob. Tol. und unt. Tol.	
TOL 0	<Befehl>	Deaktivierung Funktion TOL	
TOL 1	<Befehl>	Aktivierung Funktion TOL	
UNI 0	<Befehl>	Deaktiviert den Wechsel d. Einheit	
UNI 1	<Befehl>	Aktiviert den Wechsel d. Einheit	
UNI?	MM IN	Status der Einheit	
VER?		"Firmware-Version: x.yya tt.mm.jj"	

Fehler

Fehler	Fehlerbeschreibung
ERR0	Befehl deaktiviert
ERR1	Parität
ERR2	Befehl unbekannt
P1 ERR	Kein Taster 1
P2 ERR	Kein Taster 2
P12 ERR	Kein Taster 1 und 2

14. Bluetooth® Konfiguration

Bluetooth®-Verbindungsanzeige



Der Verbindungsaufbau ist ganz einfach und wird in 3 Zuständen angezeigt :

- Kein Symbol ✳ keine Verbindung
- Blinkendes Symbol ✳ bereit zur Verbindung
- Stehendes Symbol ✳ Verbindung hergestellt

Verbindungsaufbau :

- 1° Stellen Sie sicher, dass die Bluetooth® Anwendung und das Gerät kompatibel und aktiv sind (PC, Messeinheit).
- 2° Schalten Sie das Instrument ein. Die Bluetooth®-Funktion ist standardmässig aktiviert und das Instrument kann verbunden werden (Verbindung wird gesucht).
- 3° Wurde keine Verbindung hergestellt während das Instrument sichtbar war, aktivieren Sie Bluetooth® erneut über die Kache *bt* / *Un*.
- 4° Das Gerät ist bereit zum Senden (Verbindung hergestellt).

Kopplung :

Die Kopplung des Instruments mit dem Master erfolgt automatisch bei der ersten Verbindung.

Um das Instrument mit einem neuen Master zu verbinden (neue Kopplung), muss die Kopplung über die Kache Bluetooth® Reset.

Für die Kommunikation mit Bluetooth® können verschiedene Kommunikationsprofile ausgewählt werden.



Auswahl des Verbindungsprofils:



Simple : Nicht gepaartes Profil (Standard): Die D62S Advanced kann beim nächsten Aufschalten über einen anderen Master verbunden werden, ohne dass Bluetooth® zurückgesetzt werden muss.



Paired: Gepaartes und gesichertes Profil: Die D62S Advanced ist mit dem Master verbunden und kann ohne Reset nicht mit einem anderen verbunden werden.

Die Bluetooth®-Paarungsinformationen werden gelöscht, wenn das Profil geändert wird.



HID : Tastaturemulation: Mit diesem Kommunikationsprofil können die Daten direkt auf alle Umgebungen gesendet werden, die mit Bluetooth® 4.0 oder höher kompatibel sind.

Die D62S Advanced ist mit dem Master verbunden und kann ohne Bluetooth®-Reset nicht mit einem anderen verbunden werden.

Die Bluetooth®-Paarungsinformationen werden gelöscht, wenn das Profil geändert wird.



Bluetooth®-Aktivierung: Bei der Bluetooth®-Aktivierung startet die Einheit automatisch den Sendemodus, um einen Master zu finden.



Deaktivierung der Paarungseinstellungen für eine neue Verbindung.



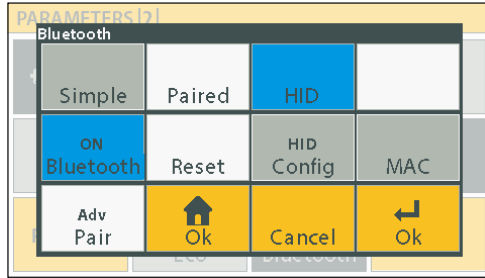
Anzeige der MAC-Adresse des Bluetooth®-Moduls:



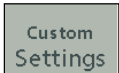
Informationen über den Status und die Schritte der Verbindung.

HID-Konfiguration

Die Standard-HID-Konfiguration verwendet die digitale Windows-Tastaturemulation. Abhängig von den Tablets (Android oder iOS) ist es möglich, die Bluetooth®-HID-Verbindung zu konfigurieren, um mit der Taste «HID config» eine Standardtastatur zu emulieren.



Auswahl des digitalen Windows-Tastaturmodus.



Personalisierte Konfiguration für Standardtastatur:

- Tastaturtyp
- Trennzeichen
- Zeilenende
- Dezimaltrennzeichen



Zu emulierender Tastaturtyp.



Trennzeichen Werte.



Übermittlungsende.



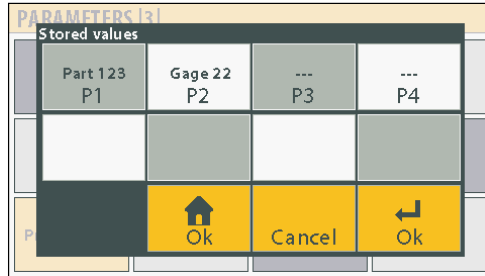
Dezimaltrennzeichen.



15. Speicherung und Verwaltung der Messungen

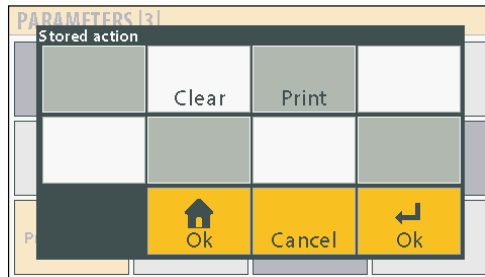
Es können höchstens 4 Masse gespeichert werden, identifiziert mit #1, #2, #3, #4. Ein vollständiger Name (begrenzt auf 8 Zeichen) kann vom Master (PC) übermittelt werden.

Die gespeicherte Wertposition entspricht der aktiven Konfiguration.



Die Zahl der gespeicherten Werte hängt von der gewählten Konfiguration ab.
Theoretische Maximalanzahl Werte: 2500 Werte / Position.

Das Speicherformat der Werte übernimmt die Formatierung des PRINT-Modus.



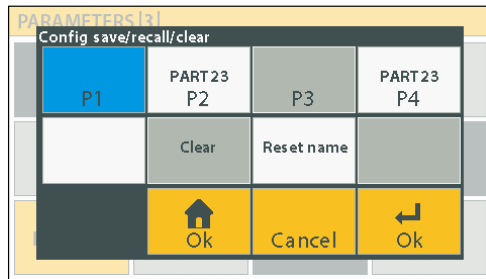
Löschen der gespeicherten Daten der ausgewählten Position.



Übertragung der gespeicherten Daten. (nur über RS232 / USB, nicht über HID oder Bluetooth®)

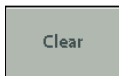
Speichern und Konfiguration

Auf der Version D62S Advanced können bis zu 4 Konfigurationen gespeichert werden.



Ein Name (begrenzt auf 8 Zeichen) kann vom Master (PC) übermittelt werden, um die Konfiguration zu identifizieren.

Die gewählten Parameter sind für die gewählte Konfiguration aktiv: es muss eine Konfiguration ausgewählt werden, bevor die Anzeigeeinheit parametrierbar wird.



Wiederherstellung der Werkseinstellungen für die gewählte Konfiguration.



Löschen des zugewiesenen Namen der Konfiguration.



16. Aktualisierung der Firmware

Die interne Software der D62S kann aktualisiert werden.

Für die Aktualisierung ist ein RS232-Kabel 1:1 erforderlich. Es kann auch ein RS232/USB-Adapter verwendet werden, wenn Ihr PC nicht mit einer seriellen Schnittstelle ausgestattet ist.

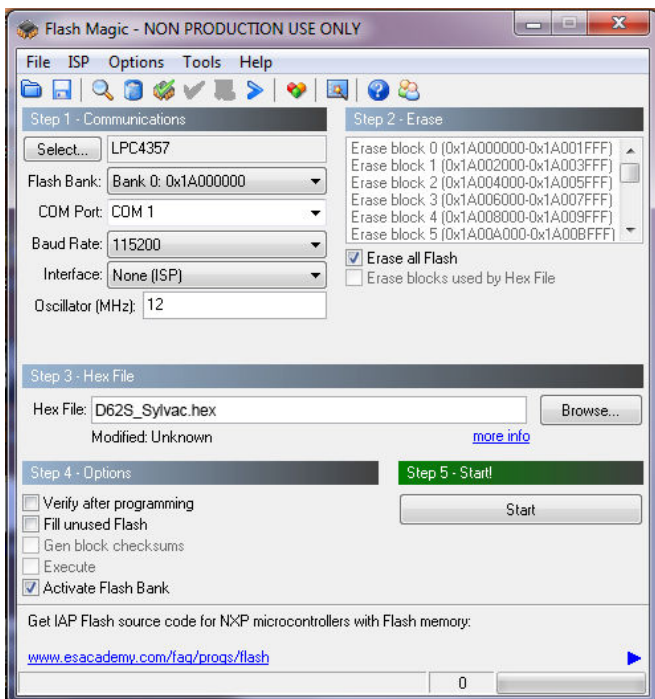
Für die Aktualisierung benötigen Sie die Software „Flash Magic“, die kostenlos unter folgender Adresse heruntergeladen werden kann: www.flashmagictools.com.

Konfigurieren Sie die Software nach der Installation folgendermaßen:

Verfahren :

1. Schliessen Sie den D62S mit einen Standard RS232-Kabel 1:1
2. Schliessen Sie das Fußpedal an
3. Schalten Sie den D62S ein, während Sie das Fußpedal drücken (der Bildschirm bleibt weiß)*
4. Konfigurieren Sie die Flash-Magic-Software gemäß dem obigen Bild.
5. Klicken Sie auf «Start». Die Aktualisierung dauert je nach Geschwindigkeit zwischen 2 und 5 Minuten gewählt. Während der Aktualisierung ist der Bildschirm gesperrt.
6. Der D62S startet automatisch neu, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.
7. Initialisieren Sie den D62S.

* **Kommentar:** Überprüfen Sie, an welchem Com Port-Port Ihr Gerät angeschlossen ist, und wählen Sie den entsprechenden Port am COM-Port aus.



17. Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Mit dieser Funktion kann die D62S in den Ausgangszustand zurückversetzt werden

Vorgehen:

1. D62S abschalten.
2. D62S einschalten.
3. Wenn der Startbildschirm angezeigt wird, auf das Sylvac-Logo drücken.
4. Daraufhin erscheint ein Desktop mit 3 Icons.
5. Auf Initialisierung drücken.
6. Mit YES (ja) bestätigen oder mit NO (nein) annullieren.
7. Auf das Icon «Home» drücken, um zum Messbildschirm zurückzukehren.

Anmerkung: Daraufhin werden alle Parameter und Einstellungen Ihrer D62S reinitialisiert. Die Toleranzen, Eichmasse und Sensoreinstellungen gehen verloren.



D

18. Anwendungen



2 mit einer D62S verbundene P12D-Taster.



Mit einer D62S verbundene, an einen P12D-Taster gekoppelte Messbank PS15.

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Sylvac certifies that this instrument has been manufactured in accordance with our Quality Standard and tested with reference to masters of certified traceability by the federal institute of metrology.

CERTIFICAT DE CONFORMITE

Sylvac certifie que cet instrument a été fabriqué et contrôlé selon ses normes de Qualité et en référence avec des étalons dont la traçabilité est reconnue par l'institut fédéral de métrologie.

QUALITÄTSZEUGNIS

Sylvac bestätigt, dass dieses Gerät gemäss seinen internen Qualitätsnormen hergestellt wurde und mittels Normalen mit anerkannter Rückverfolgbarkeit, kalibriert durch das eidgenössische Institut für Metrologie, geprüft worden ist.

Calibration certificate

Because we make our Sylvac instruments in batches, you may find that the date on your calibration certificate is not current. Please be assured that your instruments are certified at point of production and then held in stock in our warehouse in accordance with our Quality Management System ISO 9001. Re-calibration cycle should start from date of receipt..

Certificat d'étalonnage

En raison de la fabrication de nos instruments par lots de production, il est possible que la date de votre certificat d'étalonnage ne soit pas actuelle. Nous garantissons que nos instruments sont certifiés au moment de leur fabrication puis stockés conformément à notre système de gestion de la qualité ISO 9001. Le cycle de réétalonnage peut commencer à partir de la date de réception.

Zertifikat

Da wir unsere Instrumente in Serien herstellen, kann es sein, dass das Datum auf dem Zertifikat nicht aktuell ist. Die Instrumente sind jedoch ab der Herstellung zertifiziert und werden dann gemäß unserem Qualitätsmanagementsystem ISO 9001 in unserem Lager aufbewahrt. Der Nachkalibrierungszyklus kann ab dem Empfangsdatum beginnen..

U.S./Canada certification

Sylvac
m.n : D62S Advanced

FCC ID: 2AAQS-ISP091201
IC: 11306A-ISP091201

NOTICE :

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Sylvac may void the FCC authorization to operate this equipment.

NOTICE :

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions.

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE :

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Radiofrequency radiation exposure Information :

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Brazil certification

Description :

This module is based on Nordic Semiconductor nRF8001 µBlue Bluetooth Low Energy Platform. The nRF8001 is a single chip transceiver with an embedded baseband protocol engine, suitable for ultra-low power wireless applications conforming to the Bluetooth Low Energy Specification contained within v4.0 of the overall Bluetooth specification. The nRF8001, used in the current revision of ISP091201, is a production product using a RoM for the baseband protocol engine.



Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Mexico certification

Contiene modulo inalámbrico
Marca: Sylvac
Modelo: ISP091201D
IFT: RCPSYIS14-0655

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Other Certifications

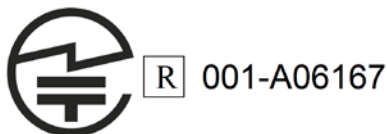
Korea South certification

MSIP-CRM-iNs-ISP091201

Class A Equipment (Industrial Use)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Japan certification



Taiwan certification



警語

經型式認證合格之低功率射頻電機,非經許可,公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信;經發現有干擾現象時,應立即停用,並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信,指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。



 **IP54**

Changes without prior notice

Sous réserve de toute modification

Änderungen vorbehalten

www.sylvac.ch

Firmware :

r1.00-A 01.06.2018

Edition :

2019.05 / 681.301-100