

# SIGMASCOPE® SMP350



☐ Coating Thickness    ☒ Material Analysis    ☒ Microhardness    ☒ Material Testing

[www.helmutfischer.co.kr](http://www.helmutfischer.co.kr)    [korea@helmutfischer.com](mailto:korea@helmutfischer.com)



# SIGMASCOPE<sup>®</sup> SMP350

*Quality Assurance System of the Helmut Fischer GmbH*

*DIN EN ISO 9001:2008*

*Management system certified by Germanischer Lloyd  
Systems Certification*

*DIN ISO/IEC 17025*

*Calibration lab accredited for certified mass per unit area  
standards*



Coating Thickness



Material Analysis



Microhardness



Material Testing

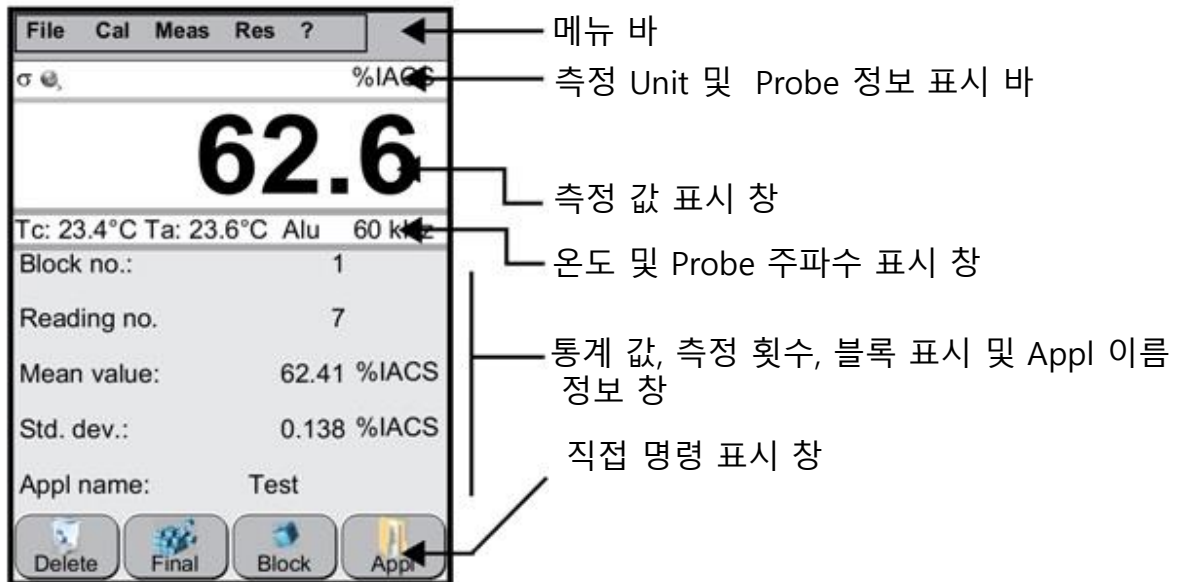


# 1-1. Instrument



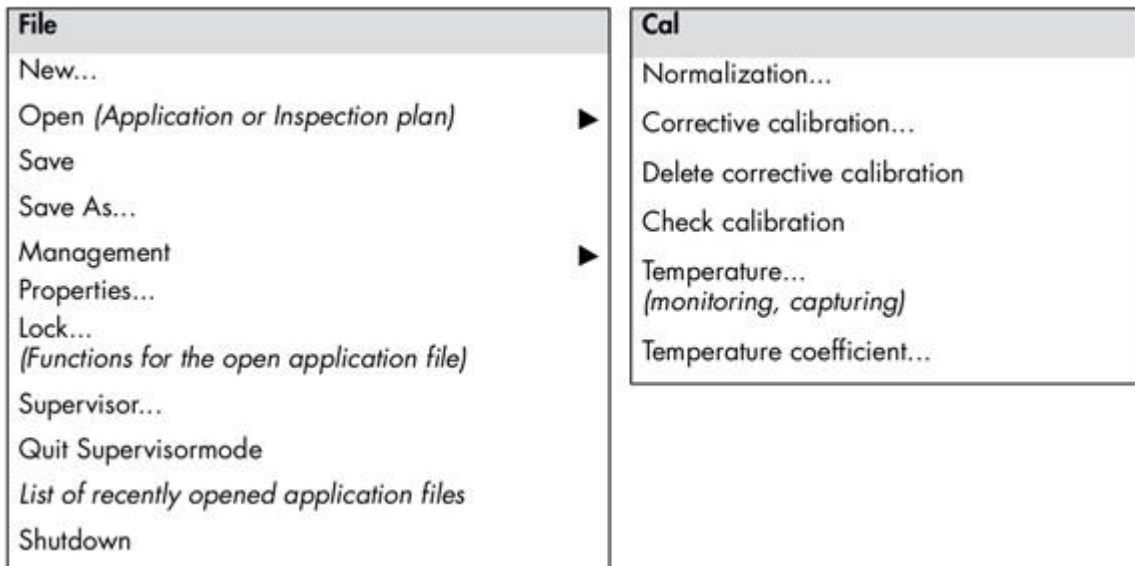
①	Probe 연결 소켓	⑥	USB 포트
T	TF100 온도 센서 연결 소켓	⑦	AC 어댑터 연결 소켓
②	터치 스크린	⑧	터치 팬
③	메뉴, Function 직접 입력 키	⑨	미끄럼 방지 패드
④	ON/OFF 전원	⑩	보조 스탠드
⑤	전원 표시 LED (AC Adapter 사용시 녹색)	⑪	배터리 커버

## 1-2. Display – 터치 스크린



## 1-3. 메뉴 구조

### Main menus



## Submenus

<b>File &gt; Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applications...</li> <li>Inspection plans...</li> <li>Exports...</li> <li>Graphics...</li> </ul>
-----------------------------	---

*Copy, rename, move, delete files*

<b>File &gt; Properties...</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Measurement <i>(i single readings, autom. block creation, outlier rejection)</i></li> <li>Temperature correction <i>(on/off; monitoring)</i></li> <li>Correction <i>(curvature correction only for FS40 probes)</i></li> <li>Measurement acceptance <i>(by placing, External Start, Area measurement, automatic, manual, store readings on/off)</i></li> <li>Display <i>(measurement presentation, value resolution)</i></li> <li>User-defined unit</li> <li>Specification limits <i>(setting, monitoring)</i></li> <li>Statistical display <i>(template)</i></li> <li>Block result <i>(template)</i></li> <li>Final result <i>(template)</i></li> </ul>
--------------------------------	---

*Settings are stored in the application file*

<b>File &gt; Supervisor... &gt; 159</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control Panel</li> <li>Lock application(s)</li> <li>Assign probe<sup>2</sup></li> <li>Unit</li> <li>COM-Export</li> <li>Statistical display - Template</li> <li>Block result - Template</li> <li>Final result - Template</li> <li>Keyboard <i>(Display)</i></li> <li>Password</li> <li>automatic Save</li> <li>Cp and Cpk</li> <li>Probe frequency</li> <li>temperature calibration</li> <li>delete temperature cal.</li> <li>Pwr. save mode</li> <li>Master calibration</li> <li>Recover factory calibration</li> <li>Air value acceptance</li> <li>Default settings</li> </ul>
---	---

*Instrument settings*



Meas
Free running mode (continuous measurement value display)
Note (Enter a comment for a block or for the opened application file)
Trigger external start
Air value
Inspection plan

Res
Block result
Final evaluation
Delete all readings
Delete current block
Delete current reading
Export over COM port

?
Software version, connected probe, further instrument informations

<b>File &gt; Supervisor... &gt; 159 &gt; Control Panel</b>	Language
<i>Instrument settings</i>	Power & Light
	Date/Time
	Locale - Time
	Locale - Date
	Printer (printer type selection)
	Calibrate touch
	USB connection
	Acoustic signals
	Mouse
	USB Keyboard
	Service settings <sup>1</sup>

<b>Meas &gt; Inspection plan</b>	Dummy Merkmal vor
	Dummy Merkmal zurück
	Dummy Teil vor
	Dummy Teil zurück
	Show image for inspection plan
	Dummy Bild für Merkmal anzeigen
	Zoom in
	Zoom out
	Restart
	Finish
	Cancel
	Edit last Inspection Plan

## 2. 측정

- 1) 장비의 <ON/OFF>키를 약 1초동안 누르면 “뵉” 소리가 나면서 전원이 켜진다.
- 2) <Please hold the probe in the air!>라는 문구가 나타나면 프로브를 반경 5cm 안에 아무것도 없는 대기 중에 두고 <OK>를 클릭한다.
- 3) 전원이 켜지면 마지막으로 사용했던 어플리케이션에서 측정을 할 수 있으며 특정 어플리케이션을 사용하고자 할 경우 오른쪽 하단의 <Appl>을 클릭하여 원하는 어플리케이션을 선택 한다.
- 4) <Material>을 클릭하여 정확한 측정 시편의 Material을 선택한다.
- 5) <Temp.>를 클릭한 다음 측정 시편 표면 위에 프로브를 접촉 시킨다.
- 6) 온도가 일정한 상태로 변화가 없을때 <OK>를 클릭한다.
- 7) 측정 시편에 프로브를 접촉하면 측정 결과가 화면에 나타난다.

### 3. 어플리케이션 생성

- 1) File>New를 클릭한다.
- 2) 어플리케이션 이름을 입력하고 <OK>를 클릭한다.
- 3) Probe 주파수를 선택한다. 일반적인 측정의 경우 60kHz를 선택한다.
- 4) <Please hold the probe in the air!>라는 문구가 나타나면 프로브를 반경 5cm 안에 아무것도 없는 대기 중에 두고 <OK>를 클릭한다.

### 4. Calibration

- 1) Cal>Corrective calibration을 클릭한다.
- 2) <Please hold the probe in the air!>라는 문구가 나타나면 프로브를 반경 5cm 안에 아무것도 없는 대기 중에 두고 <OK>를 클릭한다.
- 3) <OK>를 클릭한다.
- 4) Calibration을 원하는 표준 시편 개수를 선택하여 클릭한다.
- 5) 프로브를 표준 시편 위에 접촉한 후 온도가 일정해지면 <temp.>를 클릭하여 온도를 설정한다. (외부 온도 센서일 경우에는 외부 온도센서를 접촉시킴)
- 6) <CAL-rated value>를 클릭하여 표준 시편 값을 입력하고 <OK>를 클릭한다.
- 7) <Material>를 클릭하여 표준시편의 재질을 선택하고 <OK>를 클릭한다.
- 8) 표준 시편을 5회~10회 측정을 한다.
- 9) <Continue>를 클릭하고 추가 표준시편이 있는 경우에는 6)~8)을 반복하고 없는 경우에는 <OK>를 클릭하여 Calibration을 종료 한다.



Coating Thickness



Material Analysis



Microhardness



Material Testing

[www.helmutfischer.co.kr](http://www.helmutfischer.co.kr) [korea@helmutfischer.com](mailto:korea@helmutfischer.com)

