



рішення для фармацевтичних виробництв

CAITRON
INDUSTRIAL SOLUTIONS



РІШЕННЯ ДЛЯ ЧИСТИХ ПРИМІЩЕНЬ



pharma.hlr.ua



Портфоліо

Рішення для чистих приміщень



Огляд продукту

Індивідуальні рішення для чистих приміщень та додаткові конфігурації



CT13S9-GMP Планшет для чистих приміщень



CR17 – 17-дюймовий НМІ для чистих приміщень

Універсальні кронштейни



Лабораторне робоче місце



Кріплення до стіни



Огляд продукту

Індивідуальні рішення для чистих приміщень та додаткові конфігурації



CR24 – 24-дюймовий НМІ для чистих приміщень

Робочі станції



Пристрої введення



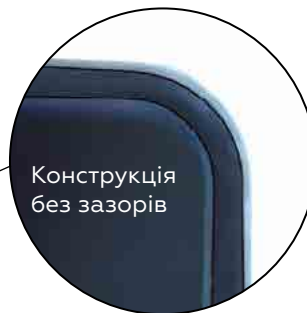
Проектування чистих приміщень

Гладкі поверхні та висока хімічна стійкість



Корпус із нержавіючої сталі V4A з електрополірованою поверхнею
> зручна вентиляція та просте очищення

IP69 — повний захист від води та пилу. Повністю пасивна система охолодження
> відсутність обертових деталей



Конструкція без зазорів



Безрамний > без щілин
Без зварювальних швів > гладкі поверхні
Стойкі ущільнення з низьким рівнем викидів

Висока хімічна стійкість усіх матеріалів. Індивідуальні випробування у співпраці з Інститутом Фраунгофера

Ефективне та безпечне очищення

Завдяки систематичному усуненню рамок та зварних швів наші вироби серії CR мають повністю гладку та легко очищувану поверхню без жодних стиків чи заглиблень. Корпус IPC має скошений задній край, завдяки чому рідини можуть стікати і не накопичуються на верхньому краї корпусу.

Висока хімічна стійкість усіх матеріалів

Використані матеріали мають високу стійкість до стандартних промислових дезінфікуючих та миючих засобів. У співпраці з Інститутом Фраунгофера у Штутгарті можливі індивідуальні випробування на спеціальні хімічні речовини.

Високий рівень інтеграції

У корпуси IPC інтегровані модулі WLAN, Bluetooth®, блок живлення та зчитувач (RFID/NFC). Таким чином усуваються ризики, пов'язані з гігієною та герметичністю, які можуть виникати при використанні зовнішніх з'єднань.

Низькоемісійні матеріали

Усі матеріали, що використовуються у виробництві, характеризуються низьким рівнем виділення летких речовин. Для застосувань з підвищеними вимогами можуть бути використані матеріали **FFKM** та інші спеціалізовані матеріали.

Відмінна візуалізація та прості у використанні

на мультитач-дисплеях P-CAP з роздільною здатністю Full HD 17–24 дюймів



Багатофункціональна кнопка
 > Програмне забезпечення ССР
 (гарячі клавіші, клавіатура...)
 > Кнопка увімкнення/вимкнення



Багатофункціональна кнопка



Дисплей Full HD з технологією P-CAP
 Індивідуальне налаштування чутливості

Мультитач P-CAP

Мультитач P-CAP забезпечує інтуїтивне та зручне керування — подібно до звичайних сучасних сенсорних панелей та смартфонів. Таким чином, ви можете використовувати функції перетягування та мультитач, такі як масштабування. Крім того, чутливість сенсорного екрану можна легко налаштувати відповідно до індивідуальних потреб.

Дисплеї Full HD

Відмінна візуалізація на сучасних широкоформатних дисплеях Full HD.

Багатофункціональна кнопка

Багатофункціональна кнопка за замовчуванням відкриває програмне забезпечення ССР. Програмне забезпечення можна повністю налаштувати відповідно до особистих потреб. За замовчуванням воно включає режим очищення, цифровий блок і клавіатуру, а також регулювання яскравості.



Безпечно використання до класу GMP A / B

Сертифіковано Інститутом Фраунгофера – Випробуване обладнання



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

CAITRON GmbH
Cleanroom HMI CR-series
Report No. CA 2005-1157

Product series
Hygienic Design

Qualification Certificate

This is to certify that the product mentioned above, provided by

CAITRON GmbH
Ramerberg, Germany

has been awarded a Fraunhofer certificate TESTED DEVICE bearing the report number CA 2005-1157.

The Cleanroom HMI CR-series is principally suitable for use in hygienic areas up to the following GMP Class according to EU GMP Annex 1:

Suitability
up to GMP Class A/B

However, this recommendation only pertains to the operating utility when in a resting state. An overall assessment can only be made after its installation in the production line.

This document only applies to the named product in its original state and is valid for a period of 5 years from the date the first document was issued. The document can be verified under www.tested-device.com.

Detailed information and parameters of the test environment can be found in the Fraunhofer IPA test report.

DUPLICATE

CA 2005-1157
Report No. first document
--
Report No. current document

Stuttgart, July 3, 2020
Place, date of first document issued
--
Place, current date

on behalf of 
Dr.-Ing. Frank Bürger, Project Manager Fraunhofer IPA



Безпечне використання до класу GMP A / B

Сертифіковано Інститутом Фраунгофера – Випробуване обладнання



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

CAITRON GmbH
CAITRON Surface Tablet CT12S
Report No. CA 2207-1332

Single product
Hygienic Design

Qualification Certificate

This is to certify that the product mentioned above, provided by

CAITRON GmbH
Weissensberg, Germany

has been awarded a Fraunhofer certificate TESTED DEVICE
bearing the report number CA 2207-1332.

The CAITRON Surface Tablet CT12S is principally suitable for use
in hygienic areas up to the following GMP Class according to EU
GMP Annex 1:

Suitability
up to GMP Class A

However, this recommendation only pertains to the operating
utility when in a resting state.

This document only
applies to the named
product in its original state
and is valid for a period of
5 years from the date the
first document was issued.
The document can be
verified under
www.tested-device.com.

Detailed information and
parameters of the test
environment can be found
in the Fraunhofer IPA test
report.

CA 2207-1332
Report No. first document

Stuttgart, September 1, 2022
Place, date of first document issued

--
Report No. current document

--
Place, current date

on behalf of

Fraunhofer
IPA

Максимальна ІТ-безпека

завдяки повністю інтегрованим зчитувачам



Ідентифікація за допомогою:

- Унікального ідентифікатора
- Протоколу PC/SC / входу в Windows
- PKI або постачальника облікових даних

Усі інтерфейси повністю інтегровані в вашу операційну систему

Повністю інтегрований зчитувач RFID / NFC для ідентифікації та контролю



Технологія 125 кГц

- HITAG 1, 2, S
- EM4100, 4102, 4200
- EM4050, 4150, 4450, 4550
- EM4305
- Cotag
- G-Prox, HID DuoProx II
- HID ISO Prox II
- HID Micro Prox
- T5557, T5567, T5577
- AWID

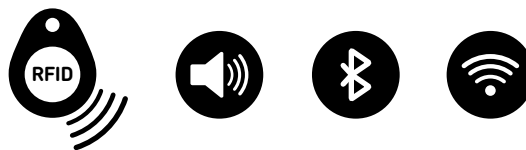


Технологія 13,56 МГц

- Legic
- Mifare
- NTAG2xx
- Calypso
- CEPAS
- Moneo
- Sony FeliCa
- HID iCLASS

Максимальна IT-безпека

завдяки повністю інтегрованим зчитувачам



Висока сумісність

Усі інтерфейси користувача для чистих приміщень серії CR оснащені різноманітними вбудованими інтерфейсами, що забезпечують просту інтеграцію в існуючу IT-інфраструктуру. Повністю інтегровані модулі Wi-Fi/Bluetooth та вбудовані технології RFID/NFC також забезпечують можливість бездротового підключення.

Платформа, незалежна від операційної системи

Інтерфейси користувача серії CR повністю незалежні від операційної системи.

Технічна інформація

CR17 – 17-дюймовий гігієнічний HMI



	CR17	
Розміри	в мм (ВхШхГ) Вага (залежно від конфігурації)	315 x 447 x 64 мм 5,9 кг
Корпус	Матеріал: Водонепроникність:	V4A IP69k
Дисплей	Діагональ Роздільна здатність Сенсорний екран Підсвічування	17,3" 1920 x 1080 P-CAP, включаючи світлодіод виявлення води / 400 кд/м ²
Процесор	Тип: Пам'ять:	Intel® BayTrail Intel® Celeron Intel® Core i5 Intel® Core i7 до 16 ГБ
Підключення (залежить від типу плати)	Ethernet: Порти USB:	2 x 100/1000 Мбіт до 4 x USB 2.0 до 2 x USB 3.0
Карти розширення	Слоти розширення:	1 x DisplayPort 1 x слот для SD-карт 2 x послідовний порт (RS-232/422/485)
Вбудований RFID-зчитувач		Сканер 13,56 МГц (Legic, Mifare ...) Сканер 125 кГц (HITAG / em)
Мікроконтролер	Функції моніторингу: Завдання управління:	Живлення та температура Управління живленням Контролер сенсорного екрану Підсвічування
Умови навколишнього середовища	Температура навколишнього середовища Температура зберігання Макс. відн. вологість	Від -5 °C (опція: -28 °C) до +50 °C від -40 °C до +80 °C 95 % при 40°C без конденсації
Живлення		12 / 24 В 230 В змінного струму

Технічна інформація

CR24 – 24-дюймовий гігієнічний HMI



	CR24	
Розміри	в мм (ВхШхГ) Вага (залежно від конфігурації)	400 x 597 x 69 мм 8,3 кг
Корпус	Матеріал: Водонепроникність:	V4A IP69k
Дисплей	Діагональ Роздільна здатність Сенсорний екран Підсвічування	23,8" 1920 x 1080 P-CAP, включаючи світлодіод виявлення води / 400 кд/м ²
Процесор	Тип: Пам'ять:	Intel® BayTrail Intel® Celeron Intel® Core i5 Intel® Core i7 до 16 ГБ
Підключення (залежить від типу плати)	Ethernet: Порти USB:	2 x 100/1000 Мбіт до 4 x USB 2.0 до 2 x USB 3.0
Карти розширення	Слоти розширення:	1 x DisplayPort 1 x слот для SD-карт 2 x послідовний порт (RS-232/422/485)
Вбудований RFID-зчитувач		Сканер 13,56 МГц (Legic, Mifare ...) Сканер 125 кГц (HITAG / em)
Мікроконтролер	Функції моніторингу: Завдання управління:	Живлення та температура Управління живленням Контролер сенсорного екрану Підсвічування
Умови навколишнього середовища	Температура навколишнього середовища Температура зберігання Макс. відн. вологість	Від -5 °C (опція: -28 °C) до +50 °C від -40 °C до +80 °C 95 % при 40°C без конденсації
Живлення		12 / 24 В 230 В змінного струму

Опорні кронштейни

універсальне застосування



Різні варіанти кріплення:
Настінні кріплення, системи опорних кронштейнів, адаптер Rittal, настільні кріплення...

Захищена зона роз'ємів
Можливість використання стандартного кабелю
Герметичний кабельний вихід

Повністю безгвинтове кріплення
> просте та зручне очищення
> відсутність мертвих зон



ВБУДОВАНИЙ ШАРНІР



БЕЗ ГВИНТІВ



ЗАХИЩЕНІ РОЗ'ЄМИ



L- та U-ПРОФІЛІ



Можливість розширення: тримач для клавіатури
Стандарт: для скляної бездротової клавіатури
Можливе пристосування до інших клавіатур

Опція: тримач для сканера штрих-коду
Стандарт: для сканерів Datalogic/ Zebra
Опція: праворуч/ліворуч від клавіатури

Кріплення на стіну

індивідуальне налаштування — з тримачем для клавіатури та без нього



Різні варіанти кріплення для клавіатури та сканера штрих-коду



Лабораторне робоче місце

включно з кабельним каналом із сертифікацією GMP A / B



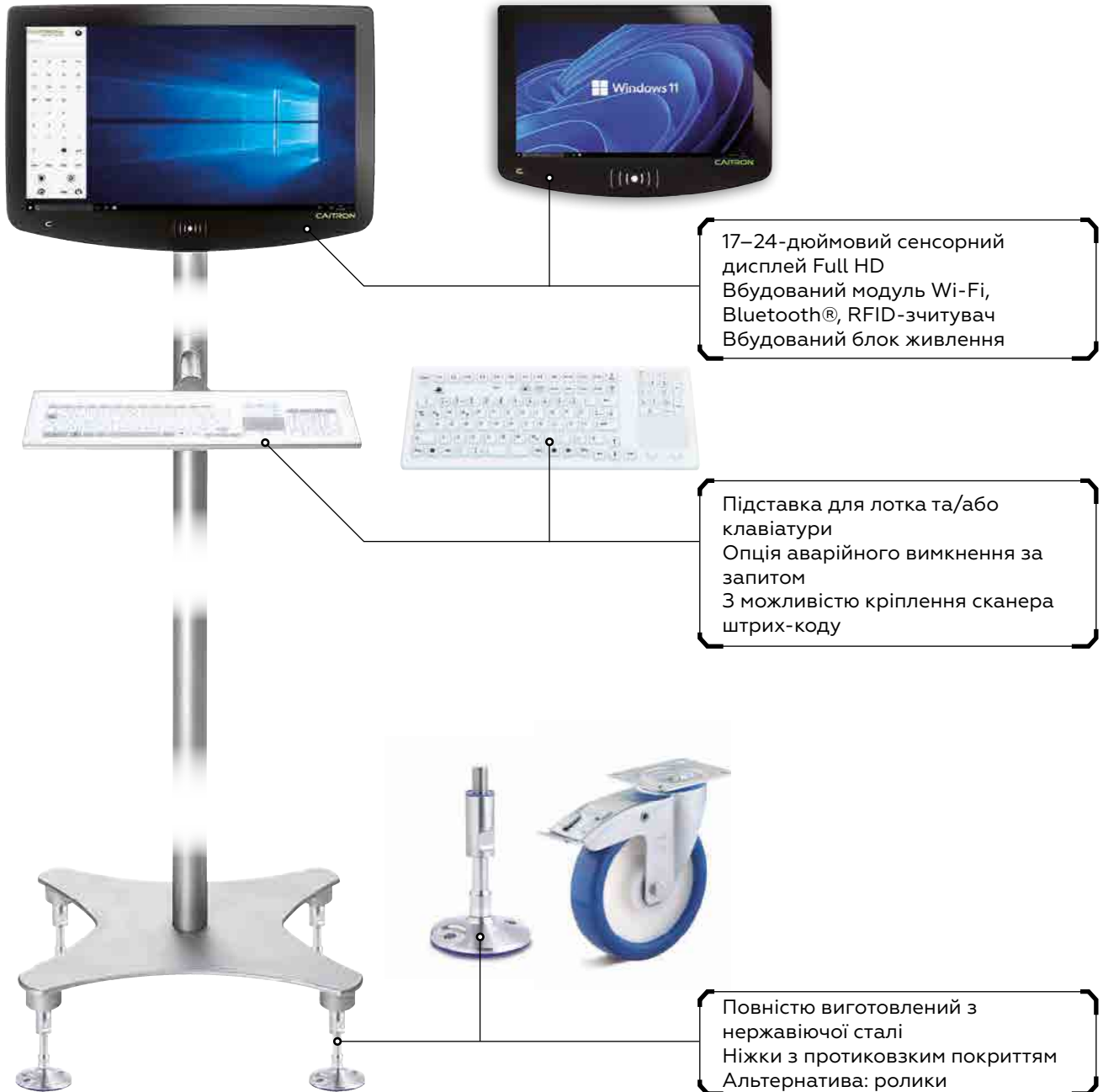
Гладкі закруглені поверхні;
Гігієнічні гвинти з сертифікатом
EHEDG; Поворотні ручки з
сертифікатом EHEDG



Ступінь захисту IP69 –
антистатична прокладка кабелів
(з можливістю індивідуального
налаштування)
Бездротове з'єднання завдяки
Bluetooth

Модульна концепція

аж до робочих станцій, розроблених за індивідуальними вимогами замовника



CT13S9 — планшет для чистих приміщень GMP

На базі Microsoft® Surface Pro 9 Plus



- Конструкція, що відповідає стандартам GMP A/B
- Невелика вага: 1,69 кг
- Корпус із нержавіючої сталі із захистом IP69
- Гладкі поверхні
- Висока стійкість до миючих засобів

- Вбудований роз'єм Surface Power Connect
- Захищений інтерфейс USB-C
- HD-камери (спереду та ззаду)
- Можливість керування сенсорним екраном у рукавичках / стилусом
- Опціонально з ручкою для перенесення



Розміри

Висота
Ширина
Глибина
Вага

222 мм
304 мм
13 мм
1,69 кг

Корпус

Матеріал
Водонепроникність

Нержавіюча сталь IP69

Дисплей

Діагональ
Роздільна здатність

13 дюймів (33 см)
2880 x 1920 пікселів (267 PPI)- Фронтальна камера 1080p Full-HD-відео
10-точковий мультисенсорний дисплей

Процесор

Сенсор
Тип пам'яті

Intel Core i5 (12-го покоління) 1245U / 1,6 ГГц 8 ГБ оперативної пам'яті

Жорсткий диск

256 ГБ SSD

Інтерфейси

USB-C®

Камери

Задня камера 10 Мп з автофокусом для запису відео у форматі HD (1080p) та 4K

Операційна система

Microsoft Windows 11 Pro

Додаткове обладнання

Гігієнічний стилус, що виявляється детекторами



Наконечник з вулканізованого EPDM
(опція: інші матеріали, такі як FFKM, доступні за запитом)

Вал із нержавіючої сталі
Висока стійкість до кислот та лугів
Гладкі поверхні для легкого очищення



Додаткове обладнання

Клавіатури та миші



Ефективне очищення
Повністю герметична скляна кришка, яку можна мити та легко дезінфікувати

Функція блокування клавіш для очищення; з вбудованою сенсорною панеллю; настільна або вбудована клавіатура



	SK4	SK4W	CleanType® Prime Touch+
Поверхня	Скло 0,8 мм	Скло 0,8 мм	Силікон
Корпус	Пластик	Пластик	Силікон
Розміри	470 x 167 x 25,4 мм	470 x 167 x 25,4 мм	365 x 134 x 14,2 мм
Водонепроникність	IP65 спереду	IP65 спереду	IP68
Технологія клавіш	ємнісна	ємнісна	ємнісний
Кількість клавіш	103	103	109
Управління курсором	Тачпад	Тачпад	Тачпад
Інтерфейс	USB	USB (USB-ключ)	USB

Додаткове обладнання

Клавіатури та миші



Просте очищення та дезінфекція;
захист від води та пилу (IP68)

Ергономічний дизайн
Оптимізовано для правшів та лівшів; дві клавіші з функцією прокрутки



	InduMouse® Pro	TKH-Mouse Med	Cleankeys® CKM2W
Кількість клавiш	5	5	2 плюс колесо прокрутки
Корпус	Силікон, пластик	Силікон	Пластик - АБС
Сканування	Інфрачервоне	Лазер	оптичне (LED)
Функція прокрутки	3 клавiші прокрутки	Клавiші прокрутки з клацанням	Коліщатко прокрутки
Ступінь захисту	IP68	IP68	IP68 (корпус)
Інтерфейс	USB	USB	USB
Робоча температура	Від 0 °С до +40 °С	від -30 °С до +70 °С	від -15 °С до +60 °С
Розміри	115 × 61 × 39 мм	105 × 60 × 37 мм	117 × 65 × 37,5 мм
Вага	150 г	170 г	Миша 80 г – Станція 140 г

Додаткове обладнання

Додаток CAITRON



- Гнучко налаштовувана панель інструментів
- Ключова інформація HMI в одному вікні
- Режим очищення

Кнопки з індивідуальним призначенням
> Введення з клавіатури
> Функціональні команди

Клавіатурний калькулятор з цифровим блоком та алфавітом
Або: можливість вільного налаштування

Інформація на екрані HMI в одному вікні



Режим очищення
> Вимкнення всіх входів
> Зручне очищення за допомогою серветки



pharma.hlr.ua



рішення для фармацевтичних виробництв

вул. Січових Стрільців), 8,
м. Бровари, Київська обл.,
07400, Україна

+380 (67) 412 42 42
+380 (50) 584 24 20
info@pharma.hlr.ua

CAITRON
INDUSTRIAL SOLUTIONS