



**PICK BY LIGHT та PUT TO LIGHT:
опис елементів і
принципу роботи**

ВВЕДЕННЯ

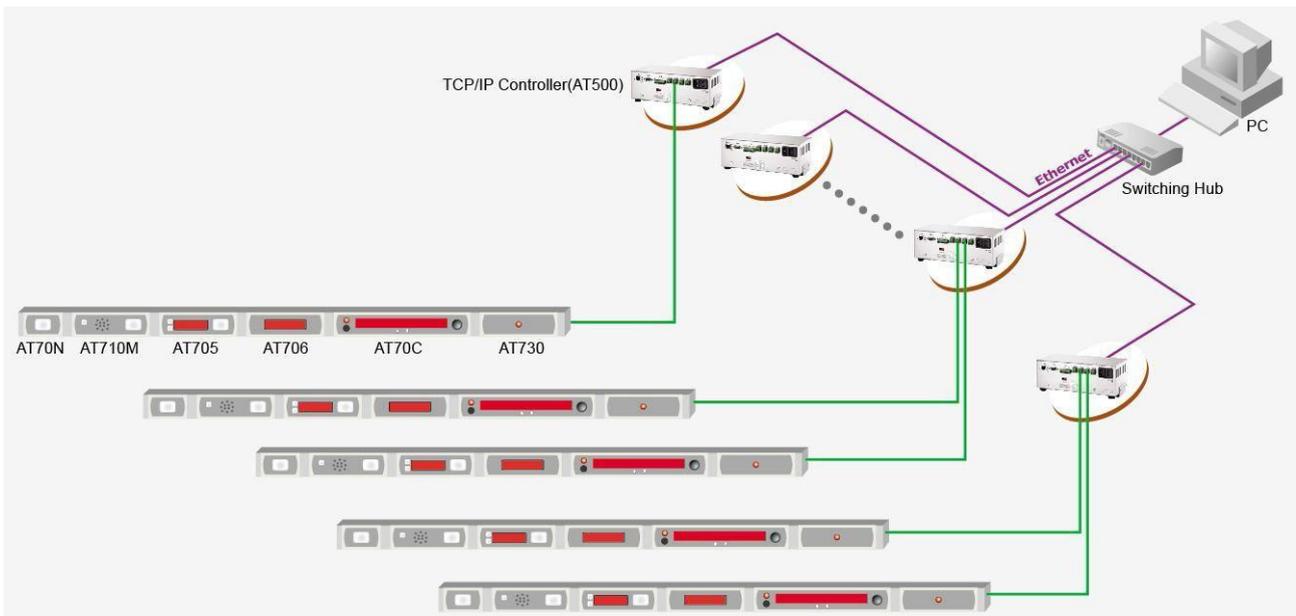
Це передова система безпаперового відбору товарів. Pick-to-light і Put-to-light – інноваційне та оптимізоване рішення. Система дозволяє спростити процес складання замовлень на складі або в дистриб'юторському центрі. Pick-to-light і Put-to-light – сучасна технологія, що дозволяє максимізувати продуктивність, швидкість і точність відбору товарів.

ОСОБЛИВОСТІ РІШЕННЯ

- Архітектура Ethernet, стандартний протокол зв'язку TCP/IP.
- Двопровідні магнітні мітки для визначення маршруту.
- Універсальність в різних режимах роботи.
- Проста інсталяція, обслуговування та оновлення.
- Широкий діапазон робочих температур (від 25 °C до 40 °C).

ПЕРЕВАГИ

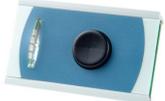
- Безпаперовий процес відбору.
- Оптимізація процесу складання замовлення.
- Підвищення продуктивності складання замовлень на 50%.
- Висока точність відбору до 99,99%.
- Простота використання: навчання співробітника роботі з системою займає пів години.
- Підвищений рівень управлінського контролю: управління даними відбору в режимі реального часу, просте рішення для оптимізації запасів.

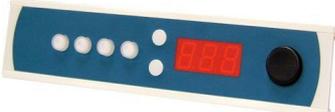


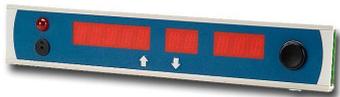
Малюнок - Архітектура системи Pick-to-light та Put-to-light

Базова система Pick-to-light і Put-to-light складається з персонального комп'ютера, контролерів, кнопок відбору, дисплеїв, що показують кількість товарів для відбору, індикатори виконання замовлень та індикатори завершення. Система безпаперового відбору – це компактні, надійні, універсальні модулі, які легко встановлювати й обслуговувати. Комп'ютер системи відбору отримує дані про замовлення з системи управління складом через онлайн або офлайн носій і відправляє їх на табло відбору. Збирачі замовлень відбирають товари за кількістю, вказаною на дисплеї. По завершенню відбору співробітник підтверджує дію або система сама зчитує інформацію за допомогою датчиків. На підставі цих даних автоматизація визначає ступінь збірки замовлення.

Пропонуємо цілу серію пристроїв для використання в різних умовах виробництва та складу:

Номер моделі	Опис функцій	Зображення
AT500	TCP/IP контролер Розрахований на підключення 120 модулів 10/100 Mbps Ethernet, TCP/IP протокол	
AT400	Компактний TCP/IP контролер Дозволяє під'єднати 30 модулів 10/100 Mbps Ethernet, TCP/IP протокол	
AT505	5-значний дисплей 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші, 3-кольоровий світлодіод	
AT502	2-значний дисплей 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші, 3-кольоровий світлодіод	
AT50N	Кнопка відбору 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші, 3-кольоровий світлодіод	
AT506	6-значний дисплей замовлення	
AT50C	12-значний алфавітно-цифровий дисплей 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші, червоний світлодіод та звуковипромінювач	
AT510	Індикатор виконання з кнопкою підтвердження Зелений світлодіод та звуковипромінювач	

<p>AT510M</p>	<p>Звуковий індикатор виконання, кнопка підтвердження Зелений світлодіод, динамік на 12 мелодій 16 рівнів гучності</p>	
<p>AT511</p>	<p>Жовтий індикатор відбору Світлодіод</p>	
<p>AT504A</p>	<p>4-значний дисплей зі стрілками 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші, 3-кольоровий світлодіод 2 стрілки: вгору – червона, вниз – зелена</p>	
<p>AT503A</p>	<p>3-значний дисплей зі стрілками 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші, 3-кольоровий світлодіод 2 стрілки: вгору – червона, вниз – зелена</p>	
<p>AT503-4K</p>	<p>3-значний дисплей 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші 4 кнопки з підсвічуванням: червона, зелена, жовта й синя</p>	
<p>AT502V</p>	<p>2-значний вертикальний дисплей зі стрілками, 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші 3-кольоровий світлодіод 2 стрілки направлення: вправо – червона, вліво – зелена</p>	
<p>AT506-3W-123</p>	<p>6-значний дисплей відбору, розділений на 3 вікна 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші 3-кольоровий світлодіод 3 окремих вікна табло (1, 2+3)</p>	

<p>AT506-2W-33</p>	<p>6-значний дисплей відбору, розділений на 2 вікна 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші 3-кольоровий світлодіод 2 окремих вікна (3+3)</p>	
<p>AT50A-3W-523</p>	<p>10-значний алфавітно-цифровий дисплей, 3 окремих вікна (5+2+3) 1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші, світлодіодний індикатор, звуковипромінювач</p>	
<p>AT530</p>	<p>RS232/485 перетворювач 9-контактний роз'єм з'єднання RS232</p>	
<p>AT705</p>	<p>5-значний дисплей відбору Велика кнопка з підсвічуванням, 6-кольоровий світлодіод 2 функціональні клавіші</p>	
<p>AT705-E</p>	<p>5-значний алфавітно-цифровий дисплей Велика кнопка з підсвічуванням, 6-кольоровий світлодіод. 2 функціональні клавіші</p>	
<p>AT703</p>	<p>3-значний дисплей відбору Велика кнопка з підсвічуванням, 6-кольоровий світлодіод 2 функціональні клавіші</p>	
<p>AT703A</p>	<p>3-значний дисплей напрямлення відбору Велика кнопка з підсвічуванням, 6-кольоровий світлодіод Підсвічені кнопки-стрілки: вгору – червона, вниз – зелена</p>	

<p>AT702</p>	<p>2-значний дисплей відбору</p> <p>Велика кнопка з підсвічуванням, 6-кольоровий світлодіод</p> <p>2 функціональні клавіші</p>	
<p>AT702V</p>	<p>2-значний вертикальний дисплей відбору</p> <p>Велика кнопка з підсвічуванням, 6-кольоровий світлодіод</p> <p>Підсвічені кнопки-стрілки: вгору – червона, вниз – зелена</p>	
<p>AT70N</p>	<p>Велика кнопка з підсвічуванням, 6-кольоровий світлодіод</p>	
<p>AT706</p>	<p>6-значний дисплей перетворювач</p>	
<p>AT70C</p>	<p>12-значний алфавітно-цифровий дисплей</p> <p>1 кнопка підтвердження, 2 функціональні клавіші, червоний світлодіод та звуковипромінювач</p>	
<p>AT710M</p>	<p>Музичний індикатор завершення, кнопка підтвердження</p> <p>Зелений світлодіод, випромінювач на 12 мелодій</p> <p>16 рівнів гучності</p>	
<p>AT730</p>	<p>RS232/485 перетворювач</p> <p>9-контактний роз'єм з'єднання RS232</p>	
<p>AT706-24-3K</p>	<p>6-значний дисплей відбору, розділений на 2 табло по кольору</p> <p>Перше: 2-значне – зеленого кольору;</p> <p>Друге: 4-значне красного кольору.</p> <p>Велика кнопка з підсвічуванням, 6-кольоровий світлодіод</p> <p>2 функціональні клавіші вгору/вниз;</p> <p>1 синя функціональна клавіша</p>	

AT706-3W-123	6-значний дисплей, 3 окремих вікна Велика кнопка з підсвічуванням, 6-кольоровий світлодіод 2 функціональні клавіші вгору/вниз, 1 синя функціональна клавіша 3 окремих вікна (1+2+3)	
AT706E	Дисплей 6-значний алфавітно-цифровий дисплей	
AT70D	LCD дисплей 192*32 LCD дисплей, який відображує 2 лінії алфавітно-цифрових символів	
AT540	Пристрій з портативною батареєю на 12V	

Всі елементи системи підбираємо з урахуванням умов експлуатації обладнання.

Як працювати з Pick by Light і Put to Light systems зі стандартним табло?

Система має інтуїтивний інтерфейс і максимально спрощує роботу:

1. На табло надходять звукові та світлові сигнали. Табло вказує розташування товару і показує точну кількість одиниць для відбору.
2. Кожне звернення до зазначеної зони оператор підтверджує натисканням кнопки.

Додаткові кнопки дозволяють коригувати виконання завдання. Наприклад, в разі недостачі товару в даній зоні, відомості про це надходять в систему управління складом (WMS). Таким чином, система не тільки прискорює обробку замовлень, а й дозволяє управляти запасами товарних одиниць.

Порядок роботи з системою Pick by Light і Put to Light з табло E-Ink

E-ink (електронний папір) використовується для роботи з мультиартикульною зоною. За одним E-ink дисплеєм закріплені товари різних артикулів.

З електронним папером працюють як зі звичайним табло. Тільки оператору надходить не просто світловий сигнал, а на дисплей E-ink виводиться артикул/штрих-код необхідного товару. Оператор підтверджує виконання дії натисканням кнопки.

Як працює система Pick by Light і Put to Light з сенсорним табло?

Система працює за допомогою сенсорного датчика. Основна перевага в тому, що відпадає необхідність підтверджувати виконані дії кнопкою. Сигнал надходить на дисплей. Оператор відбирає товар, а датчик фіксує виконання дії.

KAPELOU

Innovate the future!

ГОЛОВНИЙ ОФІС | Київ, Україна

 +38 (044) 339 99 18

 info@kapelou.com

 вул. Машинобудівна, 44,
Бізнес-центр «44 Centre»

ВИРОБНИЦТВО | Сосниця, Україна

 вул. Чернігівська, 84

ВИРОБНИЦТВО | Київ, Україна

 вул. Межигірська, 82а

R&D | Харків, Україна

 вул. Каразіна, 1



PERFORMANCE



ROBUST



HIGH PRECISION



ERGONOMICS



SAFETY

WE BELIEVE THE FUTURE IS UP TO AUTOMATION

WWW.KAPELOU.COM