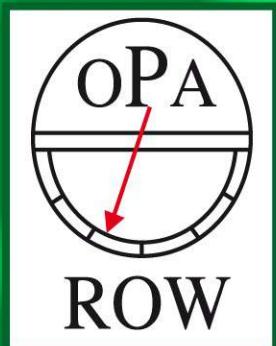


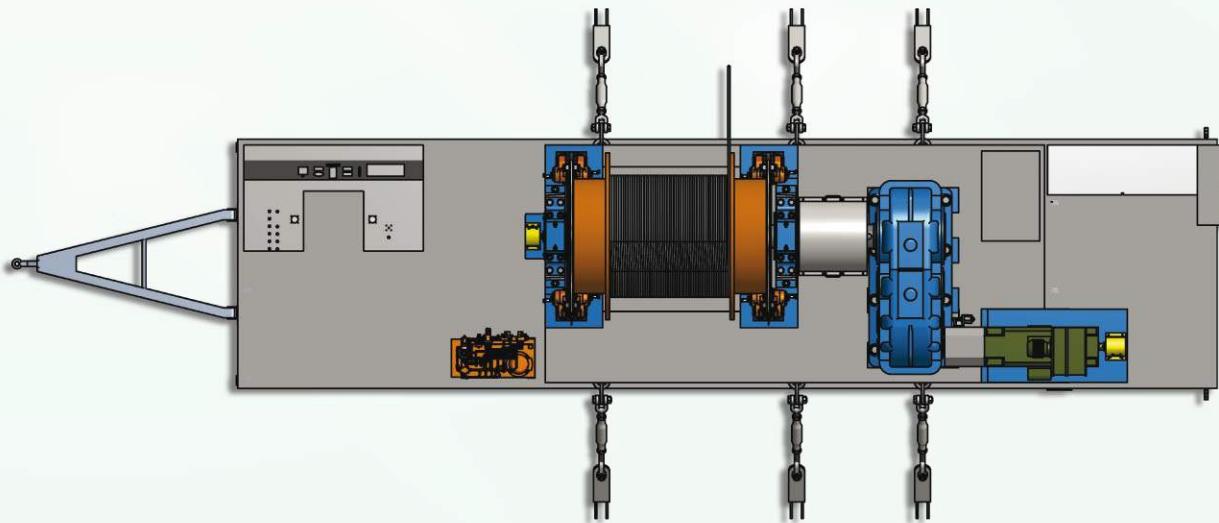
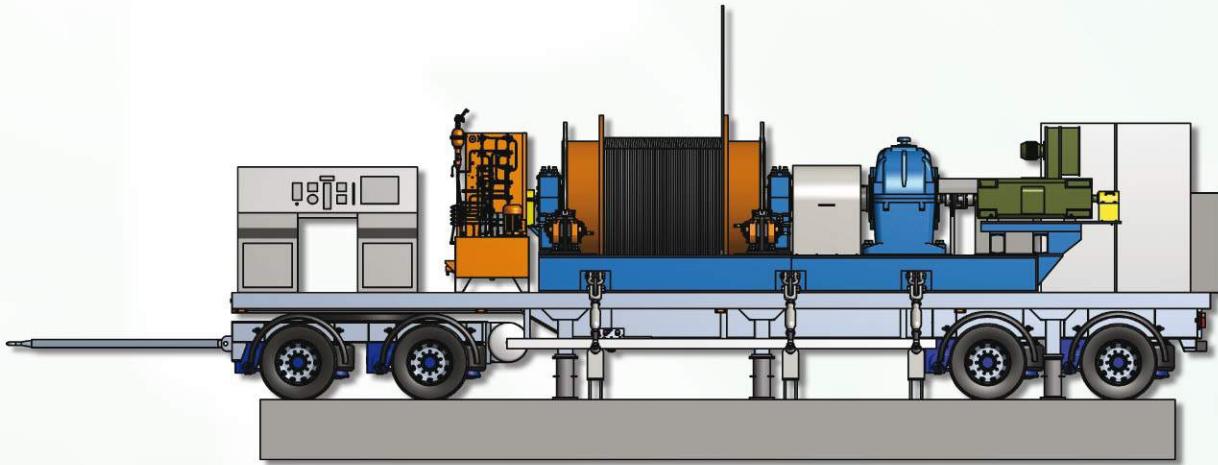
Мобильная подъёмная машина типа В-1200/DC-50

использована во шахтных стволовых
подъёмах



Параметры мобильной подъёмной машины:

• скорость езды	2 м/с
• максимальное усилие на канате	50 kN
• глубина волочения	1500 м
• питание подъёмной машины	3x500 VAC
• тип электрического двигателя	DC
• мощность привода	115 kW
• обороты привода	1000 об/мин
• питание	Тиристорный преобразователь
• тормоз	гидравлический- двухдисковый
• тормозные приводы	4 пары типа BSFI 360-S-200
• покрытие барабана	типа Lebus с желобом для каната диаметром 22мм.



Введение

Мобильная подъёмная машина, которую производить наша фирма может быть использована во вспомогательных шахтных стволовых подъёмах:

- для транспорта людей и материалов,
- для полной ревизии,
- для эвакуации людей,
- для проведения ремонта

а также в шахтных стволовых подъёмах, которые служат для углубления и вооружения шахтного ствола.



Мобильная подъёмная машина находится на транспортном прицепе. Машина имеет корпус, который защищает перед атмосферными воздействиями.

Мобильная подъёмная машина предназначена для работы в атмосфере, в которой не угрожает взрыв газа и пыли.

Корпус разделен на отдельные сегменты:

- главный сегмент, в котором главные элементы: канатный барабан, передача, приводной двигатель, тормоза, шкаф управления.
Этот сегмент имеет регулируемые панели, которые делают возможным выход каната в зависимости от угла.



- операторский сегмент имеет эргономичную панель управления вместе с креслом для оператора, дополнительное устройство для аварийного торможения, а также имеет элементы визуализации, управления, связи, сигнализации и т.п. Сегмент с кондиционером.



Мобильная подъёмная машина предназначена для волочения посуды – максимальная глубина 1500 м (большая величина доступна для других параметров каната).

Канатный барабан имеет два тормозных диска. Четыре пары приводов типа BSFI 360-S- 200, находятся на четырёх тормозных стойках.



Четырёхосный транспортный прицеп позволяет свободно перемещаться по дорогам общего пользования.



Гидравлический агрегат питания и управления тормоза:

- имеет бак для масла, объём 100 l, оснащенный в систему температурной стабилизации масла,
- имеет систему связей между тормозными приводами а агрегатом который делает возможным непрерывный поток масла через тормозной привод,
- имеет две системы управления: первая для нормального торможения, а вторая независимая система для аварийного торможения,
- нормальное торможение характеризуется свободным регулированием тормозного усилия в полной сфере.
- аварийное торможение характеризуется двумя разными силами торможения зависимыми от направления перемещения посуды.



Питание подъемной машины делает возможным подключение к шахтной сети 3x 500VAC, благодаря предохранителю-разъединителю.

Система управления выполняет следующие требования:

- она полностью построена при помощи программируемых контроллеров без использования реле,
- у системы управления тормозами и системы управления приводом питание с постоянным напряжением DC из резервного аккумулятора,
- система микропроцессорного управления реализует все функции защиты привода и управления машиной; она управляет механической работой гидравлического тормоза; контролирует напряжение питания отдельных систем а также скорость машины,
- исполнительные процедуры использованные в контроллере не теряют информации о глубине клетки, даже в случае недостатка питания,
- инструменты использованные при создании программы на языке LAD, делают возможным записывание структуры способом похожим на традиционные электрические схемы,
- эти инструменты позволяют просматривать части программы вместе с названиями переменных, их величин, а также с их текстовыми описаниями,
- каждый контроллер оснащенный в конфигурационную программу и делает возможным просмотр параметров привода во функции „онлайн”,
- система шахтной стволовой сигнализации может быть интегрирована с системой управления машины.



Управляющий пульт подъемной машины имеет:

- барграф глубины а также цифровой указатель глубины с точностью 0.1 м,
- два манипулятора с оптическими преобразователями для управления скоростью а также давлением торможения,
- систему визуализации и регистрации сигналов, которая облегчает диагностику неисправностей выступающих в устройстве и в программном обеспечении.

Эта система построена на основе компьютера интегрированного с сенсорным монитором 15".

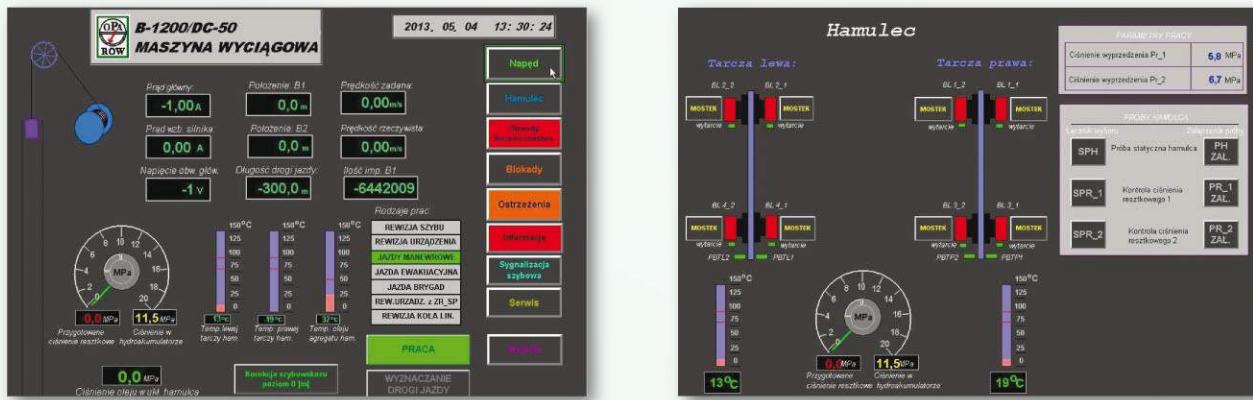


Чтобы оператор мог наблюдать канатный барабан, в главным сегменте устройства установлено камеру, из которой сигнал показан на мониторе. Монитор находится в сегменте оператора подъёмной машины.



Система визуализации и регистрации использована в подъёмной машине делает возможным презентацию сигналов в графической форме, а также делает возможным записывание:

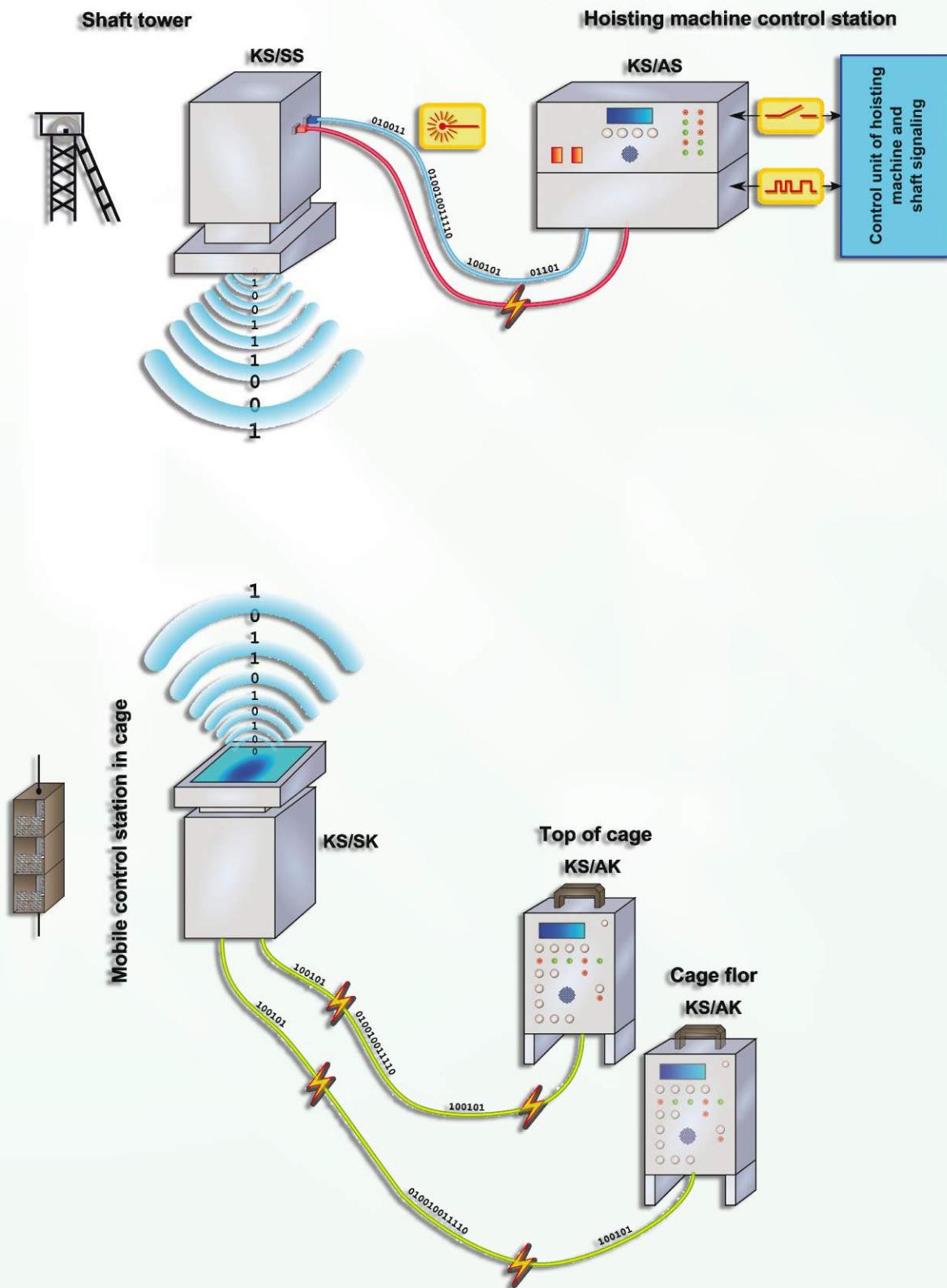
- состояний физических и виртуальных элементов: элементов тормоза, управления, шахтной сигнализации и состояний других элементов связанных с шахтным стволовым подъемом,
- состояния всех физических и виртуальных функций цепи безопасности, цепи блокировки: цепей управления и регуляции,
- аналоговых физических величин, таких как:
 - скорость судна с точностью 0.1 м/с
 - глубина посуды в шахтном стволе
 - давление в тормозной системе
 - токи двигателя
 - другие физические величины в зависимости от потребностей
- сигналы из шахтной сигнализации



Система визуализации и регистрации делает возможным графическую и акустическую презентацию зарегистрированных сигналов хода событий и аналоговых величин.

Мобильная подъемная машина может взаимодействовать с устройством сигнализации и шахтной стволовой связи, оснащенной в устройство «Коммуникатор» для беспроводной связи подъемной машины с посудой.

Коммуникатор делает возможным дистанционное управление машины из посуды находящейся в шахтном стволе.



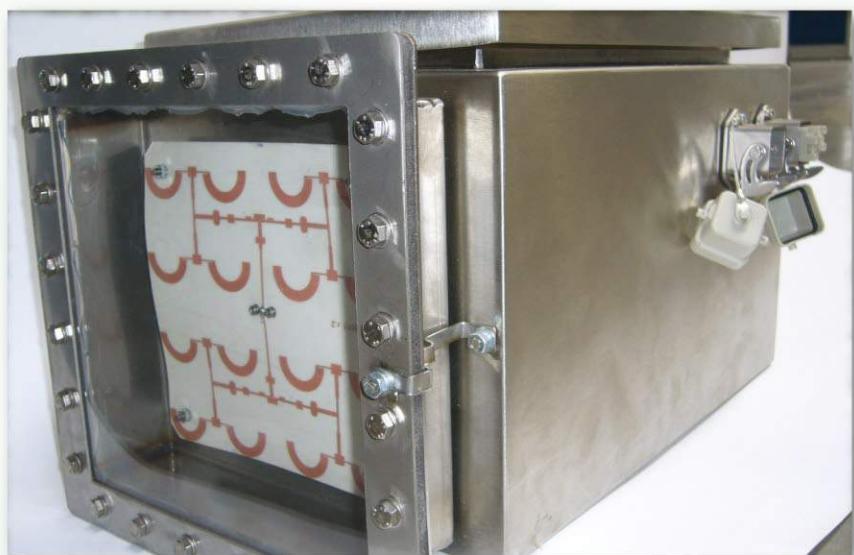
Элемент шахтной сигнализации "Коммуникатор" позволяет передавать сигналы между сегментом оператора подъёмной машины а оператором в посуде шахтном стволе.

Этот элемент делает возможным:

- блокировку машины из посуды,
- выдачу сигнала тревоги,
- двустороннюю вербальную коммуникацию между оператором в посуде, а оператором подъёмной машины.

«Коммуникатор» это искробезопасное устройство. Оно выполняет норму ATEX (I M1 Ex ia) и может быть установленное и использованное во взрывоопасной атмосфере в подземельях шахт.

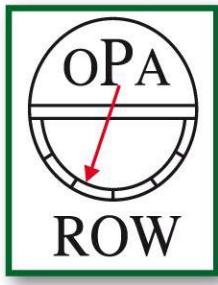
Мобильная подъемная машина может также взаимодействовать с любым устройством шахтной сигнализации. «Коммуникатор» взаимодействует с сетевыми протоколами, такими как:







Мы приглашаем вас к сотрудничеству!



С уважением

OPA-ROW sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU

Tadeusz Skrobol

CERTYFIKAT



Jednostka certyfikacyjna Euronis Certification Spółka z o.o. zaświadczenie niniejszym, że:

OPA - ROW sp. z o.o.
ul. Rymera 40c
PL, 44-270 Rybnik

W zakresie działalności:
Projektowanie, montaż i rozmach urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, automatycznej przemysłowej, elektrycznych układów napędowych. Projektowanie i produkcja urządzeń technicznych. Badania i pomiarów urządzeń technicznych, procesów technologicznych i stanu środowiska.
wprowadziło i stosuje system zarządzania jakością

Na podstawie auditu jakościowego Euronis Certification udowodniono, że spełnione zostały wymagania w zakresie zarządzania jakością według normy

EN ISO 9001:2008
(PN-EN ISO 9001:2009)

(Protokół z auditu nr P019/P019/2013)

Niniejszy certyfikat nr 016/P019/2013 jest ważny do dnia 5 marca 2016 r.

Opole, dnia 6 marca 2013 r.




Georg Carstens
Kierownictwo Euronis Certification

Euronis Certification Sp. z o.o. • ul. Zielona 14 • PL-45-664 Opole



CERTYFIKAT



Jednostka certyfikacyjna Euronis Certification Spółka z o.o. zaświadczenie niniejszym, że:

OPA - ROW sp. z o.o.
ul. Rymera 40c
PL, 44-270 Rybnik

W zakresie działalności:
Projektowanie, montaż i rozmach urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, automatycznej przemysłowej, elektrycznych układów napędowych. Projektowanie i produkcja urządzeń technicznych. Badania i pomiarów urządzeń technicznych, procesów technologicznych i stanu środowiska.
wprowadziło i stosuje system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

Na podstawie auditu bezpieczeństwa i higieny pracy Euronis Certification udowodniono, że spełnione zostały wymagania w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy według normy

BS OHSAS 18001:2007

(Protokół z auditu nr P019/P019/2013)

Niniejszy certyfikat nr 016/P019/2013 jest ważny do dnia 05 marca 2016 r.

Opole, dnia 06 marca 2013 r.



Georg Carstens
Kierownictwo
Euronis Certification

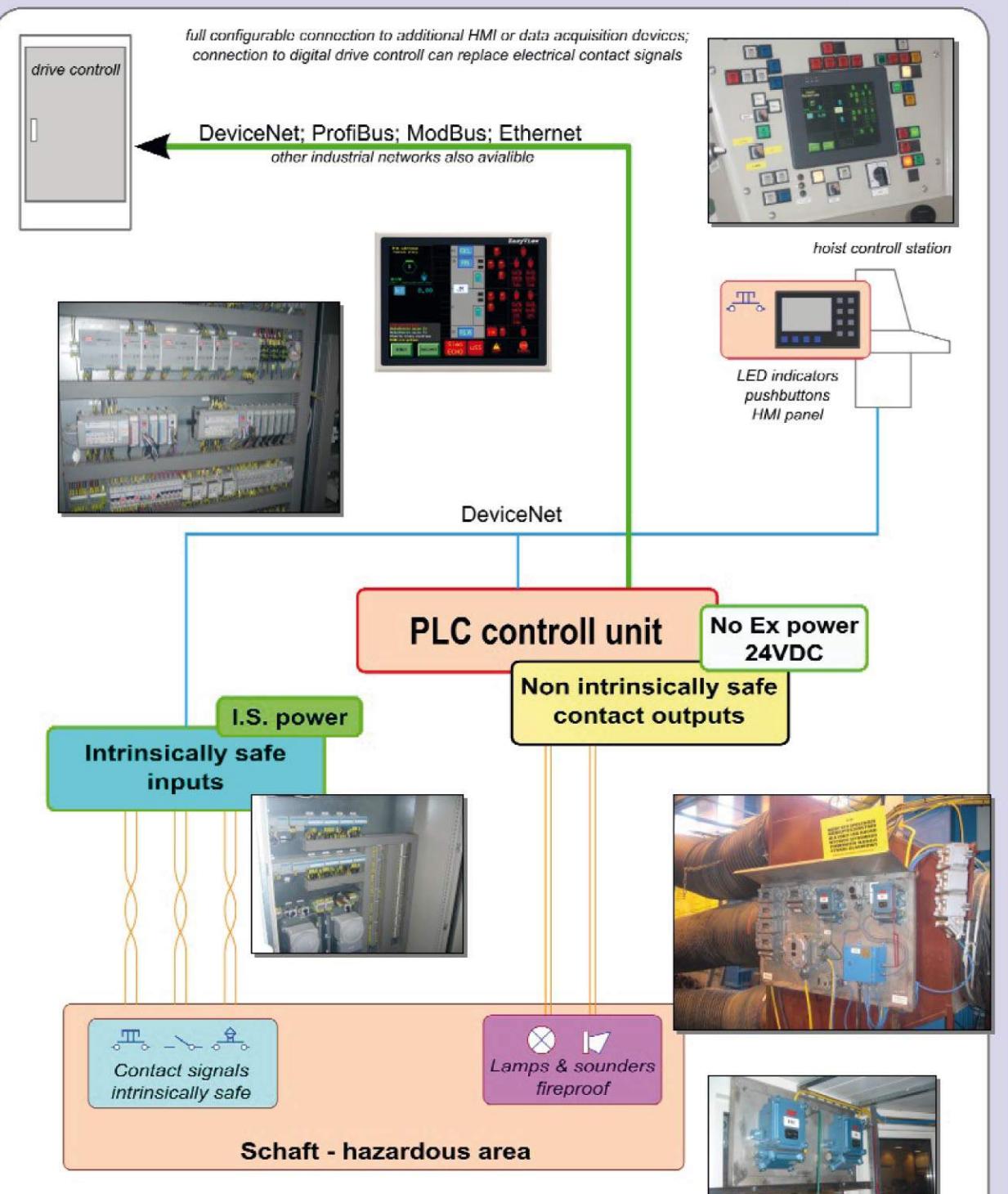
Euronis Certification Sp. z o.o. • ul. Zielona 14 • 45-664 Opole





Shaft Hoist Signalling System

Full ATEX shaft controll and diagnostic
with no any electronic devices installed in hazardous area



OPA-ROW sp z o.o. ul. Rymera 40c; 44-270 Rybnik ; Poland
tel: +48 32 7398813



OPA-ROW sp. z o.o.
ul. Rymera 40c, 44-270 Rybnik, Poland
tel.: (+48 32) 739 88 03, tel./fax: (+48 32) 422 27 44
e-mail: office@opa-row.pl, www.opa-row.pl

