

NERO
INDUSTRIES
Advanced Reliability



(PORTUGUESE VERSION)





(PORTUGUESE VERSION)

NOSSAS FÁBRICAS

Nero Endüstri Savunma Sanayi A.Ş. (Nero Indústria Indústria de Defesa S.A.) é uma das maiores fabricantes de subsistemas da indústria de defesa na Turquia, operando nos Estados Unidos, Bulgária e Turquia com sede em Ancara. Nossa empresa, localizada em uma área de 12.000 m² na Zona Industrial Organizada da Anatólia; Desde sua fundação em 2009, projeta, produz e fornece soluções de sistemas com sua equipe especializada e infraestrutura. Mais de 100 engenheiros participam da equipe de 210 pessoas. Também exporta para 29 países diferentes ao redor do mundo. Enquanto as empresas do nosso grupo operam na indústria aeroespacial e de defesa, elas também hospedam um dos maiores centros de teste da Turquia para a indústria de defesa.



NERO INDUSTRIES

Advanced Reliability



Ao combinar métodos de projeto, produção, monitoramento, controle e melhoria de acordo com os requisitos das normas ISO9001 e AS9100, engenharia de qualidade e infraestrutura de testes, concorre com sucesso com seus concorrentes globais e realiza projetos líderes com líderes mundiais do setor.

Para estabelecer a primeira fábrica de produção de semicondutores da Turquia, Nero Endüstri iniciou a fase de projeto fabril do projeto de LT (Lira Turca) 1,6 bilhão, apoiado por incentivos de investimento baseados em projetos, com a decisão da Presidência publicada no Diário Oficial em abril. 20, 2020. A primeira fábrica de produção em massa de semicondutores da Turquia, a ser estabelecida em uma área de 300.000 m², levará nosso país a um nível que pode competir com empresas globais de semicondutores. Com este projeto, a Nero Endüstri criará a primeira fase de investimento da Turquia neste campo, juntamente com seus funcionários altamente qualificados.

Com a sua visão diferenciada e a importância que atribui aos seus colaboradores, a Nero Endüstri, que é a empresa líder na sua área em muito pouco tempo, continua a criar valor em conjunto com os seus colaboradores.

Sob sistemas projetados e qualificados consiste nos seguintes,

ARES – Sistemas de Supressão de Explosões,

MARS – Sistemas de Detecção e Filtração QBRN,

ARMA – Sistemas de Energia,

UMAY – Argamassa de Névoa e Sistemas de Detecção/Aviso a Laser.

29

NERO INDÚSTRIA PARA O PAÍS EXPORTAÇÃO DE SISTEMAS

- Alemanha
- França
- Israel
- Espanha
- Ucrânia
- Inglaterra
- Brasil
- Peru
- EUA
- Arábia Saudita
- Azerbaijão
- Turquemenistão
- Bahrain
- Emirados Árabes Unidos
- China
- Canadá
- Indonésia
- Índia
- Kuwait
- Tailândia
- Malaysia
- Cazaquistão
- Oman
- Letônia
- Paquistão
- Estônia
- Qatar
- Lituânia
- Singapore



MARS

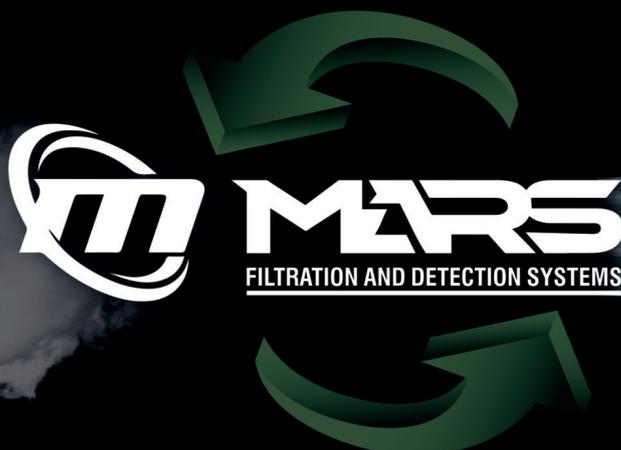
SISTEMAS DE AR CONDICIONADO, FILTRAGEM E DETECÇÃO DE QBRN

Os Sistemas de Filtração CBRN (Chemical, Biological, Radiological and Nuclear - QBRN) são encarregados de filtrar agentes de guerra e gases tóxicos para garantir uma respiração saudável para a tripulação contra ameaças químicas, biológicas, nucleares e radioativas, que estão entre as ameaças de guerra atuais.

Os sistemas de filtração QBRN têm 3 opções diferentes de uso. Essas opções são sistemas de filtração QBRN de pressão positiva, sistemas de filtração QBRN do tipo mascarado e sistemas de filtração QBRN autônomos do tipo mascarado. Esses sistemas são usados em campos civis e militares. Os sistemas QBRN são projetados e qualificados de acordo com os padrões OTAN AEP 54.

Os sistemas de filtração QBRN têm 3 estruturas principais. São Unidades de Controle, Filtros QBRN e Gabinete QBRN. Os sistemas de filtração QBRN passaram com sucesso em testes de alta temperatura, baixa temperatura, alta umidade, choque, vibração e EMI/EMC de acordo com os padrões MIL-STD-810 e MIL-STD-461.

Ao mesmo tempo, os sistemas QBRN produzidos pela Nero Endüstri podem ser integrados mecanicamente ao sistema de ar condicionado do veículo. Os sistemas de filtração QBRN, que aquecem o ar com os aquecedores localizados dentro deles, podem fornecer ar condicionado ao usuário de acordo com as condições e condições atuais, integrando-se ao ar condicionado do veículo no lado da refrigeração do ar. Os sistemas de filtração QBRN produzidos pela Nero Industry são usados em veículos militares e civis, instalações de segurança, abrigos de comando de navios e aeronaves e veículos blindados nos exércitos de 28 países.



FAMÍLIA DE FILTROS



Página-8
Filtro GF-90



Página-8
CV90 Filtro Compatível



Página-9
Filtro CF-60



Página-9
Filtro GF-20

FAMÍLIA DE UNIDADES DE CONTROLE



Página-11
Mars-1 Caixa del
Controle Analógico



Página-11
Mars-2 Caixa de
Controle Diferencial de
Pressão Digital



Página-12
Mars-3 Unidade
de Controle Digital

PRODUCTOS AUXILIARES



Página-13
Máscaras de Gás



Página-14
Válvula de Alívio de
Pressão Ajustável



Página-14
Válvula de Alívio de
Pressão Constante

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA E SENSORES



Página-15
Estación Meteorológica



Página-16
Combinaciones de sistema



Página-23
Aerometro



Página-28
Medidores de Radiação

DIAGRAMA DE FLUXO DE TRABALHO DO SISTEMA



esporas virus Bacterias 1-10 µm Gases químicos peça > 0,5 µm peça < 0,4 µm peça > 1 mm peça < 1 mm peça > 5 mm peça < 5 mm Chuva Areia Poeira Folha



esporas virus Bacterias 1-10 µm Gases químicos peça > 0,5 µm peça < 0,4 µm peça > 1 mm peça < 1 mm peça < 5 mm



esporas virus Bacterias 1-10 µm Gases químicos peça > 0,5 µm peça < 0,4 µm peça < 1 mm



Capacidad de presión > 1500 pa @170 m3 /saat Capacidad de flujo > 20 m3/h > 1200 m3/h



esporas virus Bacterias 1-10 µm Gases químicos peça < 0,4 µm



Gases químicos



Circulación interna virus Bacterias 1-10 µm Hongo Moho

(fornecido como filtro padrão) evita que 99% dos agentes biológicos que possam estar presentes no interior, de atingir o ar através de espirros, tosse ou poeira, sejam transmitidos ao restante do pessoal pela circulação do ar.

Eficácia	Perda de Pressão P	Filtro de Partículas	Filtro químico
%99 <@ 5 mm	200 pa	< 5 mm	< 5 mm gota
%99 <@ 1 mm	180 pa	< 1 mm	< 1 mm gota
%99 <@ 0,5 mm	70 pa	< 0,5 mm	
%99 @ 4µm	200 pa	< 0,5 mm	
	300 pa	%99 @ AEP 54 todos los gases	

Os filtros CBRN, produzidos pela Nero Endüstri com recursos domésticos e domésticos, foram testados com agentes de guerra reais de acordo com os padrões OTAN AEP 54 por instituições de testes nacionais e internacionais e foram bem-sucedidos nesses testes.



Nero Industries
Attn. Mr. Varan
Ikitelli Organize Sanayi Bölgesi Fatih Sanayi Sitesi 4B Blok No:3
34490 Basaksehir / Istanbul
Turkey

Subject: COLPRO / AEP54, adsorption capacity experiments
Your reference: AEP54
Contact person: M. de Jonge

Dear Mr. Varan,

At the request of Nero Industries (your reference AEP54) ProQares performed gas adsorption experiments on activated carbon according to the AEP-54 (Edition 2, October 2014) NATO Standard for colpro (collective protection) in a CBRN (chemical, biological, radiological and nuclear) environment. The aim of the investigation was to establish whether the carbon, when used in a colpro filter, will meet the stated requirements for the list of chemical warfare agents (CWA) and for the list of toxic industrial chemicals (TIC's). The details of the received samples are presented in Table 1. The sample was received September 2nd 2019, the experiments were performed between November 21st 2019 and February 19th 2020.

Table 1: Received samples

Sample code ProQares	Description by customer
19 POA 1716	Nero Industries Activated Carbon 12*30 Mesh NR-MARS-001

Lange Kleiweg 137
P.O. Box 83
2280 AB Rijswijk
The Netherlands

www.proqares.com
T +31 88 77 66 900
F +31 88 77 66 999
info@proqares.com

Date: 20-2-2020
Page: 1 of 6
Ref.no.: 72168
Doc.no.: 78746

TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU
MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ
MALZEME ENSTİTÜSÜ
P.K.21, 41470 GEBZE – KOCAELİ
T 0 262 877 20 00 F 0 262 641 23 09
http://www.tubitak.marm.gov.tr

ANALİZ RAPORU (Endüstriyel Teknik Destek Hizmeti)

Rapor no : 20664700-125.05- 86/1009
Rapor tarihi : 9. 2. 21
Talep eden : NERO ENDÜSTRİ SAVUNMA SANAYİ A.Ş.

Adres : AOSB 30 Ağustos Cad. No:18 Maliköy, Sincan/ Ankara/ Türkiye

Konusu : Aktif Karbon ve KBRN Koruyucu Filtrenin AEP 54 Uygunluk Raporu
Bu raporda yer alan sonuçlar, sadece incelenen numunelere aittir.

Onaylayan
Dr. Özgür DÜYGÜLÜ
Malzeme Enstitüsü Endüstriyel Hizmet Sorumlusu

Bu rapor ve sonuçları talepte bulunan kuruluş ve müşterilerine icar ve reklam amaçları ile kullanılamaz. Rapor tamamı veya kısmen çoğaltılamaz/yayımlanamaz.
Raporlar (*) ispatı analizler akıllıca edilmelidir.
İstisnai analiz raporları istisnadır.
Bu rapor 7 sayfa olup, 2 sayfa (1 sayfa sonuçlar, 1 sayfa Enstitü arşivine) olarak hazırlanmıştır. Sayfa 1/7

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO FILTRO QBRN

Conformidade com as normas OTAN AEP54.

Garante a segurança da tripulação contra ataques químicos, biológicos, radiológicos e nucleares, que são os métodos de guerra atuais.

Filtragem especial com filtro Hepa e Carbone

Tipo de cassete, Tipo GF, Filtró compatíveis com OTAN Tipo 1 e CV-90

Prazo de validade de 10 anos em forma de pacote

Tempo de uso de 1 a 12 meses para uso diário

A capacidade de filtrar completamente gases como sarin e soman, que são considerados gases de guerra, com filtros produzidos de acordo com o padrão OTAN AEP 54.

Fluxo de ar entre 20 m³/h e 300 m³/h

Embalagem de acordo com a norma MIL-PRF 131

Filtrado de partículas gruesas mediante la colocación de un prefiltro.

90-180 minutos de tempo de filtro do agente de guerra

Filtração de partículas até 0,3 milímetros





FILTRO GF-90

 Fluxo de Ar
90 m³/h

 Tempo de armazenamento
10 Anos / 20-40 °C entre

 Desempenho Local
% 99.97 / 99.97

 Peso
23 lbs / 10,5 kg (±0,5 kg)

 Dimensões (largo x diâmetro)
11,8" x 5,20"
300 x 132 mm

NSN: 4240-27-062-0954
TSK NSN: 4240-KK-020-9189



CV90 FILTRO DE GÁS COMPATÍVEL

 Fluxo de Ar
170 m³/h

 Tempo de armazenamento
10 Anos / 20-40 °C entre

 Desempenho Local
% 99.97 / 99.97

 Peso
37 lbs / 17 kg (±0,8 kg)

 Dimensões (largo x diâmetro)
12,8" x 14,52"
325 x 369 mm

NSN: 4240-99-250-3437



FILTRO OTAN TIPO 1

 Fluxo de Ar
170 m³/h

 Tempo de armazenamento
10 Anos / 20-40 °C entre

 Desempenho Local
% 99.97 / 99.97

 Peso
11 lbs / 17 kg (±0,8 kg)

 Dimensões (largo x diâmetro)
12,44" x 13,77"
316 x 350 mm

NSN: 4240-99-176-1162

PADRÕES
NATO AEP54

FILTRO CF-60



 Fluxo de Ar
35 CFM / 60 m³/h

 Resistência ao fluxo de ar
3 IWG / 750 Pa

 Desempenho Local
% 99.97 / 99.97

 Peso
11 lbs / 5,1 kg (±0,3 kg)

 Dimensões (ancho x alto x alto)
9,05" x 14,45" x 4,10"
230mm x 367mm x 104mm

NSN: 4240-12-147-4791
NSN: 4240-27-052-4026

GF-20 FILTRO DE GÁS



 Fluxo de Ar
20,4 m³/h

 Resistência ao fluxo de ar
0,8 IWG / 200 Pa

 Desempenho Local
% 99.97 / 99.97

 Peso
3 lbs / 1,6 kg (±0,2 kg)

 Dimensões (ancho x alto x alto)
5,54" x 6,96" x 2,95"
138,5mm x 177mm x 75mm

NSN:4240-01-365-0981 / 4240-00-203-3999
NSN: 4240-27-068-4199

HF-20 FILTRO DE PARTÍCULA



 Fluxo de Ar
35 CFM / 60 m³/h

 Resistência ao fluxo de ar
0,8 IWG / 200 Pa

 Desempenho Local
% 99.97 / 99.97

 Peso
1,59 lbs / 0,710 kg (±0,1 kg)

 Dimensões (ancho x alto x alto)
5,54" x 6,96" x 2,31"
138,5 X 177 X 58,8 mm

NSN: 4240-00-368-6291

PADRÕES
NATO AEP54



PRE FILTRO



Fluxo de Ar
---m³/h

Resistencia al flujo de aire
0,81 IWG / 800 Pa

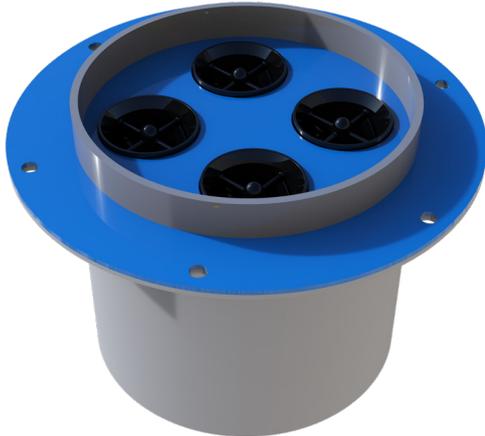
Desempenho Local %
99.97 / 99.97

Peso
11 lbs / 0,9 kg (±0,1 kg)

Dimensões (ancho x alto x profundo)
0,37" x 0,54" x 0,69"
9.5 mm x 13.8 mm x 17.6 mm



FILTRO DE CICLONE



- As partículas de poeira no ar aspirado para o sistema de filtragem QBRN são separadas dando um "movimento rotativo" (movimento circular e vertical) ao fluxo de ar.
- Proporciona maior vida útil do filtro quando usado antes dos filtros.
- Altas capacidades podem ser alcançadas conectando em paralelo.

O filtro de ciclone separa as partículas do ar forçando o ar com o "método rotativo". O ar em turbilhão "joga" partículas sólidas para a borda externa do fluxo de ar, fazendo com que as partículas caiam ou se assentem do fluxo de ar. Coletores de ciclone são comumente usados como separador de poeira grossa do fluxo de ar e muitas vezes como pré-filtro antes de um filtro eficiente e/ou como separador de produto.

O ar poluído que entra em alta velocidade pela entrada no topo do ciclone recebe uma forma de fluxo helicoidal através da construção do ciclone, e as partículas com densidade maior que o meio transportador são direcionadas para as paredes do ciclone pela força centrífuga.

Os ciclones também atuam como coletores de pó de primeiro estágio antes do filtro em sistemas com altas cargas de pó, reduzindo a carga de pó que chega ao filtro. Desta forma, é possível usar a unidade de filtro de forma mais eficiente. Esses filtros podem ser conectados em série com base em cálculos de capacidade, quando necessário.



Tipo de Filtro	Dimensões del Filtro (Diámetro x Tamaño)	Tipo Uso	Desempenho
Tipo Pequeno	19mm x 66mm 0.75" x 2.6"	Descartável	92-96%
		Em série	95-99%
Tipo Curto Largo	38mm x 102 mm 1.5" x 4"	Descartável	88-94%
		Em série	90-96%
Tipo Longo Largo	38mm x 152 mm 1.5" x 6"	Descartável	92-95%
		Em série	96-98%



MARS-1 CAIXA DE UNIDADE DE CONTROLE ANALÓGICO

As unidades de controle analógico QBRN são usadas apenas em sistemas QBRN de pressão positiva. Esta caixa de controle QBRN é usada para ligar e desligar todo o sistema de filtragem QBRN e mostrar ao usuário com o manômetro analógico a pressão positiva no veículo. Graças aos indicadores de energia e erro da Caixa de Controle Analógico, é verificado se o sistema funciona corretamente ou não. Uma linha pneumática embutida nas caixas de controle analógico pode calcular a pressão positiva durante a abertura para a atmosfera. As caixas de controle QBRN passaram com sucesso nos testes de alta temperatura, baixa temperatura, alta umidade, choque, vibração e EMI/EMC de acordo com os padrões MIL-STD-810 e MIL-STD-461.

CARACTERÍSTICAS

Comunicação	Caixa de controle analógico
Comunicação	Contato Seco
Manómetro	Analógico
Campainha	Sim
Ajuste de Velocidade do Ventilador	Estágio Único
Avisos	Filtro, Baixa Pressão
Teste Manual	Sim
AEP54	Compatível



MARS-2 CAIXA DE CONTROLE DIFERENCIAL DIGITAL DE PRESSÃO DIGITAL

Mide digitalmente la diferencia de presión entre la presión externa e interna. Si la diferencia de presión está por debajo del valor de umbral especificado, emite una advertencia.

CARACTERÍSTICAS

Comunicação	Canbus
Filtro Pré-Contador	Sim
Manómetro	Digital
Campainha	Sim
Ajuste de Velocidade do Ventilador	3 Estágios
Aviso de Baixa Pressão	Sim
Teste NO DISPOSITIVO	Sim
AEP54	Compatível



MARS-3 CAIXA DE CONTROLE DIGITAL

A unidade de controle de exibição digital Mars CBRN fornece monitoramento e controle completos, monitorando a velocidade do ventilador, o tempo do filtro e os erros do mecanismo. Ele fornece o ar mais adequado para a tripulação aquecendo e resfriando automaticamente o ar enviando sinais para os sistemas de ar condicionado.



CARACTERÍSTICAS



Comunicação	Canbus
Filtro Pré-Contador	Sim
Manómetro	Digital
Campainha	Sim
Ajuste de Velocidade do Ventilador	3 Estágios
Aviso de Baixa Pressão	Sim
Aviso de Erro do Ventilador	Sim
Teste Manual	Sim
AEP54	Compatível
Aviso de Aquecimento Ligado	Sim
Comando Ligar/Desligar ar Condicionado	Sim
Aviso de Sem Filtro	Sim
Aviso de Alteração de Filtro	Sim
Teste No Dispositivo	Sim
Função de Escurecimento	Sim
Peso	0,5 kg (±0,1 kg)





QBRN MÁSCARAS DE GÁS

A máscara de proteção, juntamente com um sistema de filtragem ou sistema respiratório adequado, cobre o rosto, os olhos e os órgãos respiratórios do usuário; Protege contra agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares (QBRN) na forma de gases, vapores e aerossóis sólidos ou líquidos. A máscara de proteção é produzida em tamanho universal. A construção da borda de vedação fornece uma excelente vedação para todos os formatos e tamanhos de rosto da população adulta, com exceção de rostos extremamente pequenos. Para a ligação do filtro, as câmaras de inalação estão equipadas com uma rosca Rd 40x1/7" conforme EN 148-1 (norma OTAN).

VENTAJAS

Neutraliza os efeitos de todos os tipos de agentes químicos, biológicos, radiológicos, nucleares e gases tóxicos industriais
Alto conforto do usuário
Fácil de colocar e tirar
Baixa resistência à respiração
Amplio campo de visão
Viseira antiembaçante
Aplicação de lentes corretivas
Fácil descontaminação e desinfecção
Fácil de beber (opcional)
Drenagem de suor na câmara de exalação
Compatibilidade com capacetes e respiradores
Diafragma de fala de alta qualidade permite fácil comunicação com ou sem dispositivos de comunicação.

CARACTERÍSTICAS

Peso médio	560 gr
Cor	Preto
Campo de visão eficaz	77%
campo de visão binocular	83%
Filtrar linha de conexão	Rd 40x1/7"
Resistência à penetração de agentes NBC resistência respiratória	48 horas
Resistência respiratória a 30 lt/min	máx. 25 Pa
Resistência respiratória a 95 lt/min	máx. 80 Pa
Resistência à expiração a 30 lt/min	máx. 50 Pa

VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO AJUSTÁVEL



O veículo a ser aplicado deve ser completamente hermético (vedado).

O ar sujo passa por filtros de alta proteção, o ar filtrado limpo é fornecido ao veículo.

A pressão no veículo aumenta com o fluxo constante de ar até que a válvula de equilíbrio se abra.

Ao manter o nível de pressão constante, o excesso de ar de entrada é descarregado da válvula de equilíbrio de pressão.

A pressão criada pelo ar limpo no interior do veículo impede a entrada de ar poluído do lado de fora e fornece proteção.

MIL-STD-810 Alta temperatura	MIL-STD-810 Baja temperatura	Teste de umidade MIL-STD-810	Teste de Corrosão MIL-STD-810	MIL-STD-810 Choque Vibración
------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------	------------------------------

DIMENSÕES

Peso: 0.60 kg
Comprimento: 86mm
Largura: 86mm
Altura: 75mm

CORES

 RAL6071
  RAL6019
  FS 33245
  RAL 9010
  RAL 6031

VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO CONSTANTE



Las válvulas de explosión (blast) se producen como válvulas de alivio en los sistemas QBRN de presión positiva producidos según los estándares OTAN AEP54. Las válvulas de explosión que evacúan el exceso de presión del sistema QBRN formado en condiciones adecuadas son regulables. Las válvulas de explosión, que tienen una estructura de resorte ajustable a las presiones deseadas, también se pueden producir en tamaños especiales de acuerdo con la solicitud del usuario

DIMENSÕES

Peso: 1,5 kg
Diámetro: 250 mm
Ancho: 132 mm

NE-MS1000

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA



A Estação Meteorológica, produzida pela Nero Indústria com instalações nacionais e internacionais, é um aparelho que mede a variação dos eventos climáticos. Graças aos seus sensores altamente sensíveis, mede a mudança de eventos meteorológicos com uma margem de erro mínima e transmite ao usuário através de interfaces de comunicação como RS-422 e CAN-BUS.

A Estação Meteorológica realiza as seguintes medições;

- *Aquecer
- *Umidade Relativa
- *Velocidade do Vento
- *Direção do Vento
- *Pressão Atmosférica

É adequado para veículos rastreados equipados com armas leves e médias e para abrigos de controle de comando.

Velocidade do Vento	
Intervalo	0 - 40 m/s
Precisão	± 0,5 m/s +5%
Resolução	0.1 m/s
Tempo de Resposta	< 2 s

Direção do Vento	
Azimute	0 - 360°
Precisão	± 5°
Resolução	0,1°
Tempo de Resposta	< 2s

Orientação do Sensor para o Pólo Magnético Norte	
Azimute	0 - 360°
Precisão	± 5°
Estabilidade	0.1°
Resolução	0,00137°

Direção do Vento	
Intervalo	- 55°C - +250°C
Precisão	± 0,25°C
Resolução	0,00465°C

Umidade Relativa	
Faixa de Operação	0 -100 %
Tolerância de Precisão	± 3 humedad Relativa
Tempo de Resposta	1 segundo
Resolução	0.01%

Dimensões	
Altura	421 mm
Diâmetro	80 mm
Chão	120 mm
Peso	<3,5 kg

Posicionamento GPS	
Latitude	90° N - 90° S
Comprimento	180°E - 180°O
Precisão	0,01 m horizontal y verticalmente con RTK

Características Gerais do Sistema	
Temperatura de operação	- 40°C - + 80°C
Temperatura de armazenamento	- 40°C - + 85°C
Teste no Dispositivo	Constante
Tensão de Entrada	18 - 32 VDC

Transferência de Dados	
	Mil Can-Bus, RS-422, Dúplex Completo

Pressão atmosférica absoluta	
Intervalo	10 - 1300 hPa (mbar)
Precisão	± 1,5 hPa (mbar)
Resolução	0,012 hPa (mbar)
Alta Pressão Permitida	10000 hPa

PADRÕES MILITARES

MIL-STD 810G
MIL-STD 461F
MIL-STD 1275E

SISTEMAS QBRN DO TIPO COM MÁSCARAS



GF-90 SISTEMA DE FILTRAGEM DO TIPO COM MÁSCARAS

O sistema CBRN tipo mascarado GF-90 foi projetado e fabricado em uma estrutura ergonômica de acordo com os requisitos da MIL-STD-1472 pelos engenheiros da NERO de acordo com normas como OTAN AEP-54, MIL-STD-810, MIL - STD-461.

Com o sistema GF-90 Sistema de QBRN do tipo com máscaras com fluxo de ar de 90 m³/h, o ar limpo filtrado ajustável é transmitido para cada usuário no veículo com máscaras conectadas a linhas separadas e garante que o pessoal esteja protegido contra produtos químicos, biológicos, ameaças radiológicas e nucleares.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Dá erro quando a diferença de pressão está abaixo do valor configurado.
	A medição de pressão tem um display digital.
	Validade: 10 anos.
	Informações de Tensão: 16 - 32 VDC
	Temperatura de Operação: 30°C / +55°C
	Temperatura de Armazenamento: -40°C / +71°C
	Fluxo de Ar: 90m ³ /h

PADRÕES

AEP-54	Proteção Coletiva no Ambiente QBRN
MIL-C-38999	Conector Militar
MIL-DTL-27500	Cabos para Fins Especiais, Blindados e Não Blindados Eletricamente
MIL-STD-461E	Cabos Não Blindados
MIL-STD-810G	Compatibilidade Eletromagnética Militar



AF-60 SISTEMA DE FILTRAGEM DE QBRN DO TIPO COM MÁSCARAS

O sistema QBRN do tipo mascarado AF-60 é ergonomicamente projetado e fabricado por engenheiros da NERO de acordo com padrões como os requisitos da OTAN AEP-54, MIL-STD-810, MIL-STD-461 e MIL-STD-1472.

Com o Sistema CBRN tipo máscara AF-60 com fluxo de ar de 60 m³/h, ar limpo filtrado ajustável é transmitido para cada usuário no veículo com máscaras conectadas a linhas separadas, garantindo a proteção do pessoal contra agentes químicos, biológicos, radiológicos e ameaças nucleares. Os filtros de gás e partículas do sistema são projetados para serem facilmente removidos e instalados, proporcionando velocidade máxima de transferência para a zona quente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Faixa de Fluxo de Ar	60m ³ /h (35cfm)
Temperatura de Operação	-32°C — +49°C
Temperatura de Armazenamento	-40°C — +63°C
Tensão Operacional	28V DC
Fluxo	Max. 7,5A @ 24V DC
Peso	~25kg
Dimensões	330 x 370 x 440 mm (Ancho x Fondo x Alto)
Filtros	Filtro "HEPA" para Filtragem de Partículas Filtro "Carvão Ativo" para Filtragem de Gás
Número de Pessoal que pode ser Protegido	7 (opcional)

SISTEMAS QBRN DE PRESSÃO POSITIVA



FT-80 SISTEMA DE PRESSÃO POSITIVA



Fornece informações de pressão mostrando a diferença entre a pressão externa e a pressão interna na tela. Com a ajuda de uma mangueira pneumática, as informações de pressão externa são enviadas para o sensor da caixa e a diferença entre a pressão interna e a pressão interna é exibida na tela. Dá aviso sonoro e visual abaixo do valor de pressão definido. Possui funções de escurecimento, silenciamento de alarme e teste no dispositivo. O aviso de diferença de pressão desejado pode ser definido manualmente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

 Dá erro quando a diferença de pressão está abaixo do valor configurado.	 Dá erro quando a diferença de pressão está abaixo do valor configurado.
 Com o apoio da válvula de explosão, a alta pressão é descarregada da válvula.	 Vida útil: 10 anos.
 A medição de pressão tem um display analógico.	 Informações de Tensão: 16 - 32 VDC
 Pode ser usado com 2 modos, como modo de filtração e modo de ventilação.	 Fluxo de Ar de Filtragem: 80m³/h
 Pré-filtro: É usado para a filtração de poeira grossa.	 Número de Pessoal Protegido: 4-12 Pessoal
 Filtragem de Partículas: 99,97%	 Máx. Altitude de Trabalho: 3000 metros
 Filtração de Carbono: Usado para filtração de gás.	 Temperatura de Operação: -30°C / +55°C
	 Temperatura de Armazenamento: -40°C / +71°C



CV-90 SISTEMA DE PRESSÃO POSITIVA

Fornecer informações de pressão mostrando a diferença entre a pressão externa e a pressão interna na tela.

Com a ajuda de uma mangueira pneumática, as informações de pressão externa são enviadas para o sensor da caixa e a diferença entre a pressão interna e a pressão externa é exibida na tela. Dá aviso sonoro e visual abaixo do valor de pressão definido. Possui funções de escurecimento, silenciamento de alarme e teste no dispositivo. O aviso de diferença de pressão desejado pode ser definido manualmente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dá erro quando a diferença de pressão está abaixo do valor configurado.	Ventilador de 3 estágios
Manômetro Digital	Fluxo de Ar: 170 m3/h (Máximo)
Validade: 10 anos para cada filtro	Filtro Combinado (Filtro de Partículas + Filtro de Carvão Ativado)
Informações de Tensão: 20 - 32 VDC	Aviso "Sem Filtro"
Temperatura de Operação: -32°C / +55°C	Aviso "Alterar Filtro"
Temperatura de Armazenamento: -40°C / +71°C	Aviso "Erro do Ventilador"



UFT-80 SISTEMA DE PRESSÃO POSITIVA

O UFT-80 é um conjunto modular de filtro de ventilador QBRN/ sistema de filtragem de ar. Projetado para aplicações móveis, o UFT-80 inclui um grupo de filtros tipo cassete com troca rápida de filtro. Com a interface de usuário digital de última geração, a intervenção do sistema, o controle de aviso do sistema e a detecção de falhas podem ser realizados instantaneamente. Pode fornecer até 80 m3/h (47 CFM) de ar filtrado para a área de pessoal.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dá erro quando a diferença de pressão está abaixo do valor configurado.	Temperatura de Armazenamento: -40°C / +71°C
Dimensões: 49x90x28 cm	Informações de Tensão: 32 VDC
Validade: 10 anos para cada filtro	Válvula de Explosão (Blast) Ajustável
Temperatura de Operação: -32°C / +55°C	Fluxo de Ar: 80 m3/h (Máximo)

MARS

SOLUÇÕES COMPLETAS PARA SISTEMAS DE DETECÇÃO DE QBRN, MEDIÇÃO, ANÁLISE E PREVENÇÃO



- Detecção de alta sensibilidade

- Sistema de Trabalho Automático-Semi-automático

- Detecção de Diferentes Agentes Biológicos e Químicos

- Compatibilidade com tela LCD



SISTEMA DE DETECÇÃO BIOLÓGICA

A ameaça biológica é particularmente preocupante, pois muitos dos agentes biológicos são particularmente fáceis de fabricar, transportar e distribuir. Muitas doenças causadas por agentes biológicos são altamente contagiosas e, durante esse período, as pessoas infectadas continuam a disseminar a doença, ampliando ainda mais seu alcance. Como há tempo para o ataque biológico amadurecer, ele pode ser usado como uma arma destrutiva com sua disseminação.

Alerta precoce, detecção e identificação de ataques com armas biológicas são componentes-chave da biodefesa que ajudam a mitigar as consequências.

O principal passo na detecção de uma ameaça biológica é o alerta de "Perigo Potencial". Como resultado deste aviso, amostras são coletadas e o perigo é diagnosticado. O sistema de diagnóstico pode ser oferecido de forma automática e manual, integrado ao medidor de ar. O sistema envia o ar medido para o kit de teste em forma líquida na câmara de amostra, sem destruir o agente biológico, após o alerta de potencial ameaça, e o agente biológico é diagnosticado através do kit.

- Detecção e alerta de partículas biológicas de Bactérias - Vírus - Mofo - Fungos são realizadas.
- Uma unidade de coleta e armazenamento de amostras automática ou semiautomática está disponível.
- Está pronto por 365 dias e não há necessidade de carregamento intermediário.
- Existe um sistema automático de detecção rápida para 8 agentes biológicos diferentes.

Antraz, peste, ricina (agente biológico tóxico), botulinum (doença do acidente vascular cerebral), enterotoxina tipo B (doença do estômago), brucella (doença do estômago do animal), tularemia (doença dos roedores), ortopox (varíola).

O sistema Mars BioReader oferece opções automáticas ou manuais.

- Modo de Amostragem Mars BioReader-Manual: O método de amostragem é feito com o auxílio de solução tampão de algodão e tubo, e os funcionários devem usar roupas especiais para evitar exposição a agentes biológicos, ou colher amostras atrás do gabinete biológico.
- Mars BioReader-Auto Sampling Mode: No modo automático do dispositivo, o dispositivo combina automaticamente a amostra retirada do ar ou líquido com a ajuda de uma pipeta com a solução tampão na câmara biologicamente fechada e a pinga na própria tira, ele mesmo realiza a medição e após a medição descontamina completamente a tira e a câmara e a prepara para a próxima medição.

Após a coleta da amostra, as tiras são carregadas no dispositivo e o modo de travamento automático do dispositivo é ativado, mantendo-o travado por 60 segundos, e a câmera e o valor do resultado da tira com a fotografia são memorizados, os resultados obtidos no tiras são gravadas no dispositivo usando tecnologia de processamento de imagem e funções de iluminação IR - UV. O número de identificação da pessoa que usa o dispositivo e a localização GPS em tempo real do dispositivo são registrados automaticamente no dispositivo. O dispositivo pode transferir essas informações para o sistema HAVELSAN Köprü (Ponte) C4I na Turquia ou pode fazer um aviso regional instantâneo notificando o sistema AFAD AYDES.

O sistema de diagnóstico biológico pode registrar todas as tiras e papéis de medição de teste biológico, químico e radioativo e detectores visuais da indústria e registrar os valores de medição.

OPÇÕES

• NE-Z-29337	Integração da AYDES
• NE-Z-42835	Integração da ponte HAVELSAN
• NE-Z-47756	Sistema de Coordenadas GPS
• NE-Z-74844	Sistema Automático de Amostragem e Limpeza de Líquidos
• NE-Z-42822	Sistema Automático de Limpeza e Amostragem de Ar
• NE-Z-43747	Sistema de Autorização e Identificação do Usuário (Sistema de ID)
• NE-Z-22827	Sistema de Trabalho com Bateria Substituível Até 1 Hora

CÓDIGOS DE PEDIDO DE MATERIAIS

• NE-Z-1167	Sistema de Medição Manual
• NE-Z-1276	Módulo Líquido Automático
• NE-Z-1246	Módulo de Ar Automático

CÓDIGOS DE PEDIDO DE MATERIAIS PARA ACESSÓRIOS ADICIONAIS

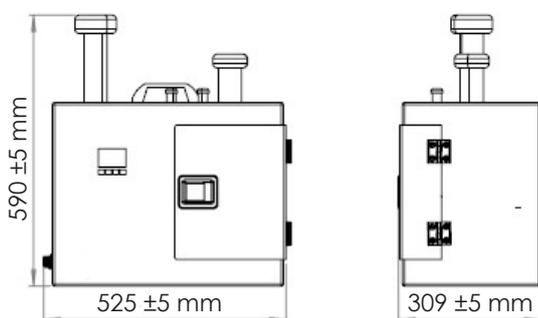
• NE-Z-2346	Kit Elétrico de Amostragem de Ar
-------------	----------------------------------

CÓDIGOS DE PEDIDO DE MATERIAIS PARA CONSUMÍVEIS

• NE-Z-31755	Kit de Amostragem Manual para Líquidos e Sólidos
• NE-Z-31445	Recipiente de Amostragem de Ar Manual
• NE-Z-3271	Solução de Buffer
• NE-Z-3228	Saco de Lixo Biológico

KITS (CONJUNTOS) DE MEDIÇÃO

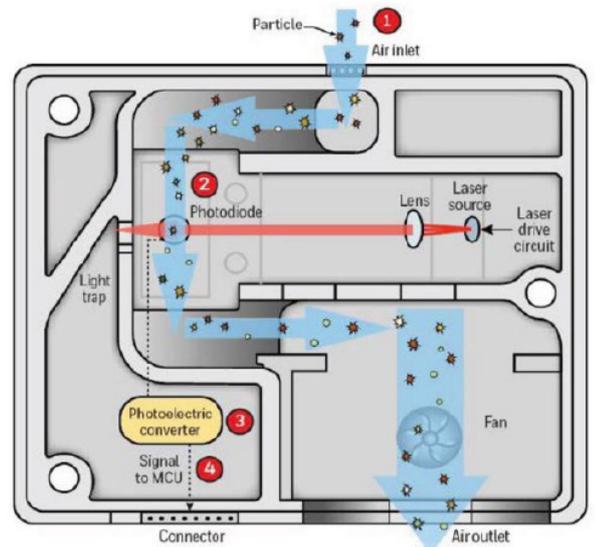
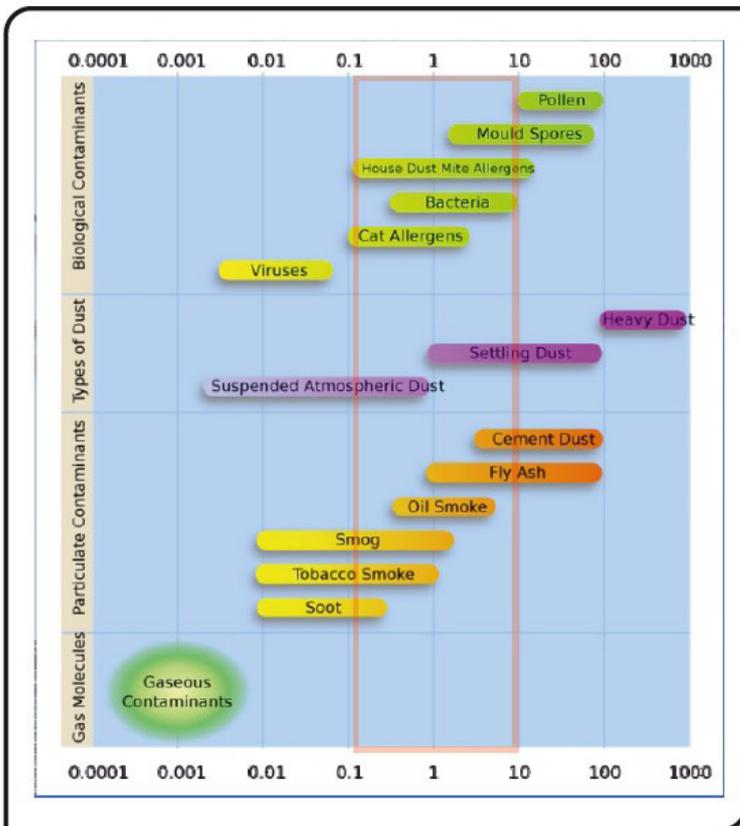
• NE-Z-4528	Pacote com 5 kits de Detecção Biológica
• NE-Z-4828	Pacote com 8 kits de Detecção Biológica
• NE-Z-41028	Solução de buffer
• NE-Z-3228	Pacote com 10 kits de Detecção Biológica





MEDIDOR DE AIRE

O sistema de detecção biológica do Nero mede partículas de 0,3 a 10 µm de diâmetro usando um sensor de partículas baseado em laser. Uma tela LCD fornece uma exibição integrada dos valores PM1, PM2.5, PM4 e PM10. A análise detalhada das leituras de partículas fornece monitoramento do tamanho das partículas em tempo real. Ele mede a luz espalhada por partículas individuais transportadas em um fluxo de ar de amostra por meio de um feixe de laser. Essas medições são usadas para determinar o tamanho das partículas e a concentração do número de partículas. As cargas de massa de partículas PM1 PM2.5 PM4 ou PM10 são calculadas a partir de espectros de tamanho de partículas e dados de concentração assumindo uma densidade de partículas e índice de refração (RI).



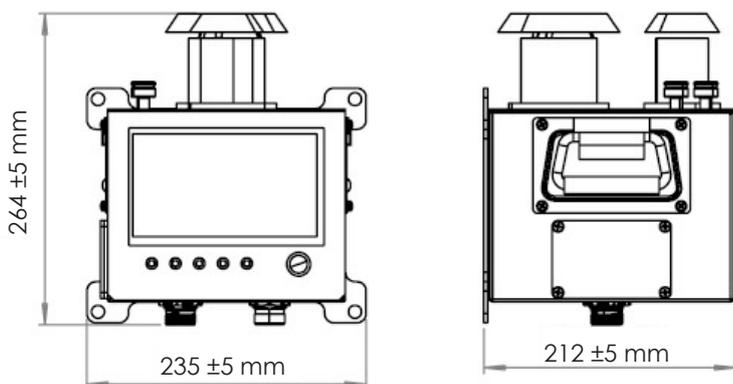
Sensor



Fã de Caracol

Este diagrama mostra os tipos de partículas atmosféricas e sua distribuição de tamanho em micrômetros (SNAIL FAN µm - FÃ DE CARACOL).

CARACTERÍSTICAS	DOENÇA	VALOR	UNIDADE
Faixa de concentração de massa	-	0 - 1000	µg/m ³
Faixa de tamanho de concentração de massa	PM1.0	0.3 - 10	µm
	PM2.5	0.3 - 2.5	µm
	PM4	0.3 - 4	µm
	PM10	0.3 - 10	µm
Precisão de concentração de massa PM1 e PM2,5	0 - 100 µg/m ³	±10	µg/m ³
	100 - 1000 µg/m ³	±10	%
Precisão de concentração de massa PM4, PM10	0 - 100 µg/m ³	±25	µg/m ³
	0 - 1000	µg/m ³ ±25	%
Perda de sensibilidade anual	0 - 100 µg/m ³	±1,25	µg/m ³ / yıl
	100 - 1000 µg/m ³	±1,25	% / año
Tempo de amostragem	-	1±0.04	segundo
Tensão operacional		24	VDC
Valor atual máx.		2	A
Temperatura de operação		-32, +49	°C
Faixa de umidade operacional		0-96	%RH
Dimensões	anchoxlargoxalto	212x235x264	mm
Peso		5	kg





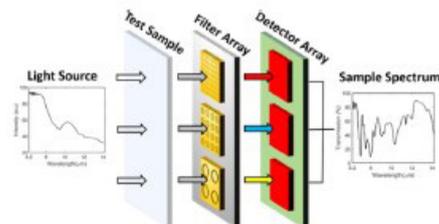
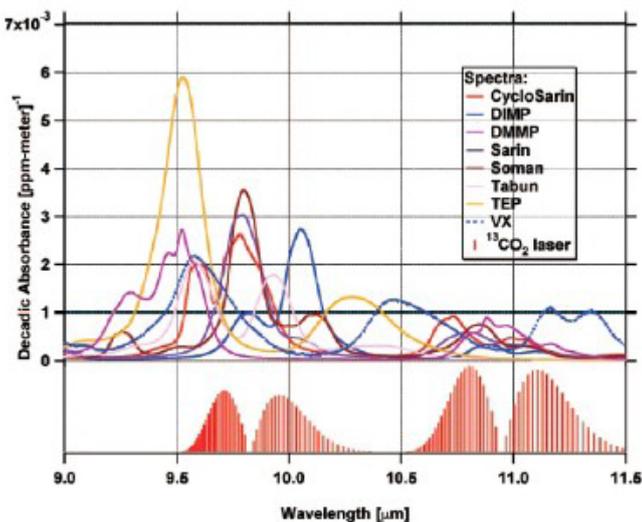
DISPOSITIVO DE DETECÇÃO QUÍMICA

A espectroscopia óptica é uma técnica muito poderosa para a análise de gases tóxicos. Medidas de absorção, emissão, espalhamento e rotação da luz por átomos ou moléculas fornecem informações estruturais importantes e sua identificação química. Cada elemento de um conjunto de filtros ópticos transmite luz filtrada para um elemento correspondente de um conjunto de fotodetectores. Um microscópio infravermelho de transformada de Fourier (FTIR) é usado para registrar a potência óptica transmitida através de cada filtro. Esta informação é alimentada a um algoritmo RLS que estima o espectro incidente junto com os espectros de transmissão dos filtros e reconstrói o espectro e o espectro de transmissão da fonte de luz infravermelha do nosso FTIR.

Um algoritmo é usado para combinar os espectros armazenados na biblioteca, incluindo agentes comuns de guerra química e produtos químicos industriais tóxicos. O detector TICs (Toxic Industrial Chemicals-Químicos Industriais Tóxicos) é projetado para o controle automático de detecção de gases NH₃, AsH₃, CS₂, HCN, HNO₃, HCN₂, PCl₃ e SO₂ de Substâncias Industriais Tóxicas e para emitir um alarme em caso de ultrapassagem dos valores limite de concentração. de substâncias perigosas.

O detector CWA (Chemical Warfare Agents-Agentes de Guerra Química) foi projetado para monitorar automaticamente gases nervosos (GA, GB, GD, GF, VX) e gases combustíveis (HD e L) de Agentes de Guerra Química e avisar o usuário caso as concentrações de agentes químicos excedam Limite de vendas. O sensor químico também avisa para gases VOC**, VOC*, LEL, oxigênio, dióxido de enxofre e fosfato.

Descrição	Faixa de Ponto de Ebulição	Agentes de Amostra Específicos
Compostos Orgânicos Muito Voláteis (VVOC*)	<0 ile 50-100	Propano, Butano, Clorometano, etc.
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC**)	50 - 100 ile 240-260	Formaldeído, Limoneno, Toleun, Acetona, Etanol, Álcool Isopropílico, Hexanal, etc.



OPÇÃO 1

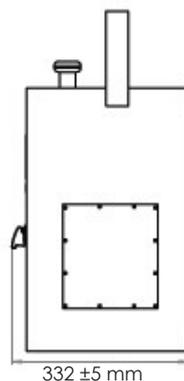
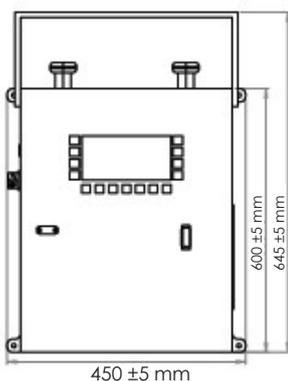
Nível de Alarme	Gases Nervosos				Gases Combustíveis	
	GA (mg/m3)	GB (mg/m3)	GD (mg/m3)	VX (mg/m3)	HD (mg/m3)	L (mg/m3)
Nível 1	0,3	1	0,8	0,015	1	1
Nível 2	1	2,0	1,5	0,030	3	3
Nível 3	2	2,4	2,2	0,050	8	8
Nível 4	4	2,6	3	0,070	10	10
Nível 5	6	2,8	3,8	0,090	18	18
Nível 6	8	3	5	0,100	35	35
Nível 7	10	3,2	5,5	0,110	45	45

Abreviação	Grupo de Gás
AC	Gases Tóxicos No Sangue (Cianeto de Hidrogênio, Cloreto de Cianogênio)
H	Gases Combustíveis (Mostarda, Levizita)
CG	Gases Asfixiantes (Fosgênio, Clorpicrina)
G	Gases Nervosos (Sarin, Soman, Tabun, VX)

Característica	Valor	Unidad
Peso	12	kg
Dimensões (LxLxA) (mm)	332x450x645	mm
Temperatura de Operação	+15 - +65	°C
Requisito de Energia	24	VDC
	2	A
Comunicação	CAN J1939	RS485

Características do Produto:

- Detecção de gás nervoso (G), gás tóxico no sangue (AC), gás cáustico (H), gás sufocante (CG)
- Visualização com luzes de diferentes cores no painel de instrumentos e diferentes níveis de luz sobre a concentração do gás no grupo determinado a partir desses grupos de gases.
- Alta sensibilidade, baixo consumo de energia, permitindo medição no local e em tempo real
- Use sem calibração
- Indicadores de aviso de bateria fraca e falha da bomba
- Transferência instantânea de dados para computador com protocolo RS-232 e/ou CANBus J-1939



OPÇÃO 2

#	Chemical	CAS #	Group	Phase*	PEL**** (OSHA)	REL*** (NIOSH)	IDHL*****
1	GA TABUN	77-81-6	1	Liquid	**	**	**
2	GB SARIN	107-44-8	1	Liquid	**	**	**
3	GD SOMAN	96-64-0	1	Liquid	**	**	**
4	GF CYCLOSARINE	329-99-7	1	Liquid	**	**	**
5	VX	50782-69-9	1	Liquid	**	**	**
6	CARBONYL SULFIDE	463-58-1	1	Gas	**	TLV-TWA 5 ppm	**
7	METHYL MERCAPTAN	74-93-1	1	Gas	C 10 ppm	0.5 ppm (1 mg/m ³)	150 ppm
8	HD HARDAL GAS	505-60-2	2	Liquid	**	**	**
9	L LEVIZIT	541-25-3	2	Liquid	**	**	**
10	HL HARDAL LEVEZIT MIX	UN:2810	2	Liquid	**	**	**
11	BROMINE	7726-95-6	2	Liquid	TWA 0.1 ppm	TWA- 0.1ppm STEL-0.3ppm	3 ppm
12	ACRYLONITRILE	107-13-1	2	Liquid	TWA 2 ppm C 10 ppm	Ca TWA 1 ppm C 10 ppm	85 ppm
13	ACETONE CYANOHYDRIN	75-86-5	2	Liquid	**	C 1 ppm	**
14	ETHYLENEIMINE	151-56-4	2	Liquid	**	**	100 ppm
15	CHLOROPICRIN PS	76-06-2	2	Liquid	TWA 0.1 ppm	TWA 0.1 ppm	2 ppm
16	AC HÍDROJEN CYANIDE	74-90-8	3	Gas	**	**	**
17	SA ARSIN	7784-42-1	3	Gas	**	**	**
18	CK CYANOGEN CHLORIDE	506-77-4	3	Gas	**	**	**
19	CHLORINE	7782-50-5	3	Gas	TWA- 0.1 ppm	C- 0.5ppm	10 ppm
20	ETHYLENE OXIDE	75-21-8	3	Gas	TWA 1 ppm	TWA <0.1 ppm	800 ppm
21	FORMALDEHYDE	50-00-0	3	Gas	TWA 0.75 ppm	TWA 0.016 ppm	20 ppm
22	HYDROGEN CHLORIDE	7647-01-0	3	Gas	C 5 ppm	C 5 ppm	50 ppm
23	HYDROGEN FLUORIDE	7664-39-3	3	Gas	TWA 3 ppm	TWA 3 ppm	30 ppm
24	AMMONIA	7664-41-7	3	Gas	50 ppm	TWA 25 ppm	300 ppm
25	AC HYDROGEN CYANIDE	74-90-8	3	Gas	TWA 10 ppm	ST 4.7 ppm	50 ppm
26	HYDROGEN SULFIDE	10294-34-5	3	Gas	C 20 ppm; 50 ppm	C 10 ppm	100 ppm
27	NITRIC ACID	7697-37-2	3	Liquid	TWA 2 ppm	TWA 2 ppm, ST 4 ppm	25 ppm
28	CARBON DISULFIDE	75-15-0	3	Liquid	TWA 20 ppm C 30 ppm	TWA 1 ppm	500 ppm
29	SULPHUR DIOXIDE	7446-09-5	3	Gas	TWA 5 ppm	TWA 2 ppm, ST 5 ppm	100 ppm
30	ALLYLAMINE	107-11-9	3	Liquid	**	**	**
31	METHYL ISOCYANATE	624-83-9	3	Liquid	TWA 0.02 ppm	TWA 0.02 ppm	3 ppm
32	N-BUTYL ISOCYANATE	111-36-4	3	Liquid	**	**	**
33	NITROGEN OXIDE	10102-44-0	3	Gas	C 5 ppm	STEL 1 ppm	20 ppm
34	PHOSPHINE	7803-51-2	3	Gas	TWA 0.3 PPM	TWA 0.3 PPM - ST 1 PPM	50 PPM
35	CG FOSGEN-PHOSGENE	75-44-5	4	Gas	TWA 0.1 ppm	TWA 0.1 ppm	2 ppm
36	CX FOSGEN OKSIM	1794-86-1	5	Liquid	**	**	**
37	CHLOROSULFONIC ACID	7790-94-5	5	Liquid	**	**	**
38	DIMETHYLSUFATE	77-78-1	5	Liquid	TWA 1 ppm	TWA 0.1 ppm	7 ppm
39	METHANESULFONY CHLORIDE	124-63-0	5	Liquid	**	**	**
40	DIPHENYLMETHANE4*DIISOCYANATE	101-68-8	5	Liquid	P 0.02 ppm	TWA 0.005 ppm- C 0.020 ppm	75 mg/m ³
41	ISOPROPYL ISOCYANATE	1795-48-8	5	Liquid	**	**	**
42	TERT-BUTYL ISOCYANATE	1609-86-5	5	Liquid	**	**	**
43	TETRAETHYL PYROPHOSPHATE	107-49-3	5	Liquid	TWA 0.05 mg/m ³	TWA 0.05 mg/m ³	5 mg/m ³
44	TDI TOLUENE DIISOCYANATE	26471-62-5	5	Liquid	**	**	**
45	HN-1 NÍTROJEN IPERITBIS	538-07-8	6	Liquid	**	**	**
46	ED ETHYLDICLOARSIN	598-14-1	6	Liquid	**	**	**
47	1.2 DIMETHYLHYDRAZINE	540-73-8	6	Liquid	**	**	**
48	TERT-OCTYK MERCAPTAN	111-88-6	6	Liquid	**	**	**
49	ETHYL PHOSOHONOTHIONIC DICHLORIDE	993-43-1	6	Liquid	**	**	**
50	DP DÍFOSGEN	503-38-8	7	Liquid	**	**	**
51	HN-2 NITROGEN IPERIT	51-75-2	7	Liquid	**	**	**
52	HN-3 NITROGEN IPERITTRIS	555-77-1	7	Liquid	**	**	**
53	PD PHENYLDICHLOROARCIN	696-28-6	7	Liquid	**	**	**
54	MD METHYLDICLOARSIN	593-89-5	7	Liquid	**	**	**
55	SULPHURIC ACID	7664-93-9	7	Liquid	TWA 1 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³	15 mg/m ³
56	PHOSPHORUS TRICHLORIDE	7719-12-02	7	Liquid	TWA 0.5 ppm	TWA 0.2 ppm	25 ppm
57	PHOSPHORUS PENTALLURIDE	7647-19-0	7	Gas	**	**	**
58	SULFURLY CHLORIDE	7791-25-5	7	Liquid	**	**	**
59	ALLYL ISOTHIOCYANATE	57-06-7	7	Liquid	**	**	**
60	ARSENIC TRICHLORIDE	7784-34-1	7	Liquid	TWA 0.010 mg/m ³	0.002 mg/m ³	5 mg/m ³
61	CYANOGEN	460-19-5	7	Gas	**	TWA 10 ppm	**
62	ETHYL PHOSPHONOUS DICHLORIDE	1498-40-4	7	Liquid	**	**	**
63	PARATHION	56-38-2	7	Liquid	TWA 0.1 mg/m ³	TWA 0.2 mg/m ³	10 mg/m ³
64	PERCHLOROMETHYL MERCAPTAN	594-42-3	7	Liquid	TWA 0.1 ppm	TWA 0.1 ppm	10 ppm
65	SULFURLY FLOURIDE	2699-79-8	7	Gas	TWA 5 ppm	TWA 5 ppm - ST 10 ppm	200 ppm
66	METHLY HYDRAZINE	60-34-4	7	Liquid	C 0.2 ppm	C 0.04 ppm	20 ppm

* Phase state of the chemical at room temp.
** Data not given / Not in List / Value of Zero
*** NIOSH-REL recommended limit
****OSHA-PEL allowable limit
***** IDHL Instant allowed limit



MEDIDORES DE RADIACÃO

O sistema de detecção de Marte usa duas tecnologias de detecção para detectar ameaças QBRN, atendendo aos requisitos do padrão OTAN AEP-54. O sistema foi desenvolvido com base na sensibilidade da detecção de radiação em partículas radioativas detectáveis. O Nero Radiation Probe é um detector de taxa de dose gama montado em superestrutura com proteção IP66. Este detector fornece saída de dados por meio de comunicação e pode ser integrado diretamente no sistema de TI de qualquer navio. A sonda de radiação pode ser usada em uma ampla variedade de aplicações, incluindo sistemas marítimos/ar/terrestres e de infraestrutura crítica.

O sistema de detecção de radiação tem um nível baixo de 0-100 R/h e o sistema de detecção de radiação tem um nível baixo de 0-100 R/h e um nível alto de detecção de 100 mR/h-1000 R/h.

• Corpo de Aço	• Dimensões: 150x150x85 mm
• Nível de proteção IP67	• Interface digital para conexão: RS485-CANBUS
• A faixa de energia a ser detectada; está na faixa de 60keV - 3MeV	

CAIXA DE MEDIÇÃO DE RADIACÃO ANALÓGICA

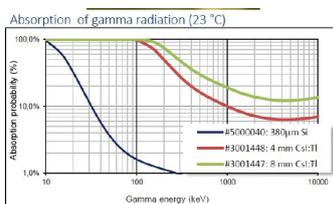
A Caixa de Medição de Radiação Analógica é um sistema de monitoramento de radiação que fornece informações contínuas e em tempo real sobre a radiação em navios/veículos navais. Fornece detecção e medição. Mostra os resultados da medição numérica dos dados provenientes dos sensores do navio/veículo. A caixa de medição de radiação analógica é composta pelos seguintes componentes: Painel de controle de radiação analógica; Fornece exibição central e alarme de todos os detectores de radiação remotos. Um módulo de exibição separado para cada detector mostra a taxa de dose gama no local do detector. Esta unidade também é usada em situações educacionais.



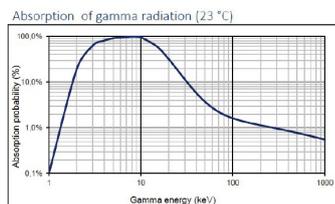
Os Detectores Radiológicos Remotos transmitem continuamente dados sobre a presença e o nível de radiação para o painel de controle. A caixa de medição de radiação analógica pode usar 10 detectores, mas diferentes variações também estão disponíveis conforme necessário.

Características do Painel de Controle

- Monitora continuamente a taxa de dose e o status de alarme de cada detector em uso.
- Mostra um tempo de residência de dose separado para cada canal.
- Nível de alarme predefinido
- Avisos visuais e sonoros no nível de alarme definido
- Iluminação no painel
- Cunhas de montagem resistentes à vibração



Fotodiodo PIN quadrado com 100 mm² de área ativa. 2 pinos CsI: TI tipo de portador de cerâmica cintilante (8 mm; 4 mm)



Fotodiodo PIN quadrado com 100 mm² de área ativa. Suporte cerâmico encapsulado em epóxi preto tipo 2 pinos que bloqueia a luz.





PROTEÇÃO CONTRA RADIAÇÃO REVESTIMENTO GAMA

Leveza: 60-85% mais leve que os materiais convencionais.

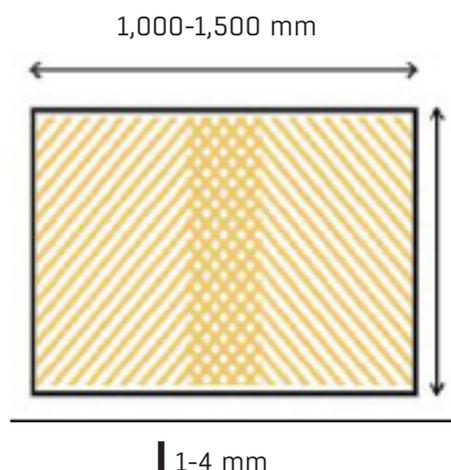
Meio Ambiente: Não é prejudicial ao homem e ao meio ambiente.

Reciclagem: Não requer nenhuma reciclagem especial, é descartável.

Personalizável: Pode ser personalizado em várias formas e tamanhos

Espesor de plomo (mm)	0.25	0.50	0.75	1
Espessura (mm)	1.00	2.00	3.00	4.00
Peso (kg/m ²)	2.20	4.50	6.84	9.12

Padrões	150 kV 10mA, (IEC 61331-1)
Resistência à pressão	140 Bar / 1400 toneladas
Validade	~50 anos
Aplicação	A espessura é determinada pela dose de radiação.
Armazenamento	Terreno Vertical Seco e Plano @ Sob Circunstâncias Normais





www.neroindustry.com