

EVIDENT

Wyzwól moc One

IPLEX™ One – kompleksowe
rozwiązanie wideoskopowe



**Zbudowany z myślą
o przejrzystości.
Stworzony z myślą o
szybkości. Zbudowa-
ny, by się rozwijać.**



Nie wystarczy Ci kolejne narzędzie do inspekcji. Potrzebujesz systemu, który pracuje szybciej, myśli mądrzej i rozwija się wraz z Tobą.

IPLEX™ One – rozwiąza- nie wideowizyjne

Dziesiąta generacja systemu wideoskopowego IPLEX™ One to ujednolicona platforma oparta na oprogramowaniu, która pozwala pracować szybciej, widzieć więcej i być zawsze na bieżąco—niezależnie od środowiska czy zastosowania. Łącząc przełomową optykę, wytrzymałą konstrukcję i modułową skalowalność, IPLEX One redefiniuje możliwości zdalnej kontroli wizualnej (RVI).

Począwszy od przełomowej technologii pomiaru 3D Swoptix™ poprzez ulepszenia w zakresie pomiarów i oglądania, zapewniające bezpieczną swobodę korzystania z technologii bezprzewodowej — oraz wyjątkową jakość obrazu, która zawsze była filarem systemu IPLEX — IPLEX One to coś więcej niż nowa generacja. To początek czegoś lepszego.

Jeden system, który ewoluuje wraz z Tobą

System IPLEX One został zaprojektowany tak, aby uprościć dzisiejsze inspekcje i bezproblemowo dostosować się do wyzwań przyszłości. Oferuje on poziomy wydajności oprogramowania bazujące na tym samym sprzęcie — aktualizacje można łatwo przeprowadzić za pomocą oprogramowania IPLEX One, co pozwala na rozwijanie systemu bez konieczności modernizacji sprzętu.



IPLEX One to ujednolicony, skalowalny ekosystem, który konsoliduje oprogramowanie, rurki inspekcyjne i adaptory końcówek optycznych w ramach wspólnej platformy. Ogranicz powielanie, zwiększ efektywność inspekcji i usprawnij zarządzanie zasobami w całej organizacji.

Elastyczna skalowalność oparta na oprogramowaniu

Zacznij od potrzebnych funkcji i rozszerz możliwości o zaawansowane opcje, takie jak modelowanie 3D czy pomiary, dzięki modułowemu licencjonowaniu oprogramowania — bez konieczności wymiany sprzętu.

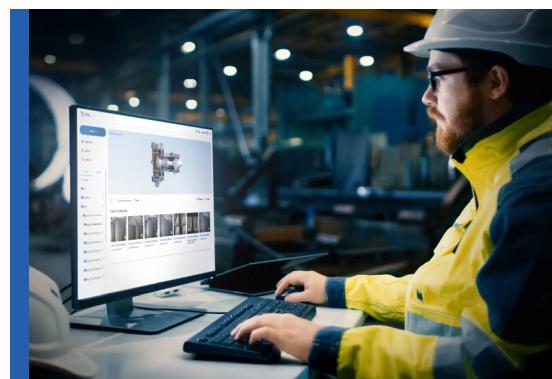
Nieograniczone Konfiguracje = Bardziej Przemysłowa Inwestycja

Dzięki różnorodności końcówek optycznych i elastycznemu modelowi „kupujesz, czego potrzebujesz”, IPLEX One umożliwia dostosowanie i gotowość na przyszłość bez nadwyższania budżetu.



Połączony z założeniami

IPLEX One jest kompatybilny z oprogramowaniem ViSOL™ oraz aplikacjami innych firm, dzięki czemu bezproblemowo integruje się z cyfrowymi procesami pracy, umożliwiając inteligentniejsze gromadzenie danych, raportowanie i współpracę.

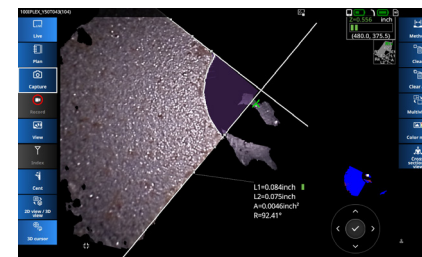


Przyspieszone obrazowanie, analiza i pomiary

IPLEX One jest napędzany przez pierwszą w branży

technologię Swoptix multiview, która pozwala natychmiast przełączać się między ogniskowaniem bliskim i dalekim oraz widokiem bezpośrednim i bocznym, bez konieczności wycofywania wideoskopu w celu zmiany adaptera końcówki optycznej—co skraca czas inspekcji i zmniejsza zużycie końcówek optycznych. Dzięki mniejszej liczbie wycofań i szybszym ocenom, IPLEX One zapewnia nawet dwukrotnie większą wydajność przy o połowę mniejszym zmęczeniu i zużyciu w porównaniu z tradycyjnymi systemami RVI.

IPLEX One umożliwia także monokularne modelowanie 3D oparte na ekskluzywnym oprogramowaniu 3DAssist™, które pozwala tworzyć obrazy 3D z pojedynczej ścieżki optycznej — bez konieczności użycia końcówki stereoskopowej.



Pomiar na jednym ekranie

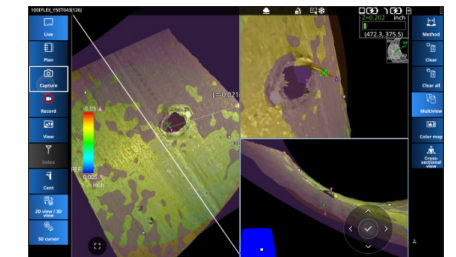
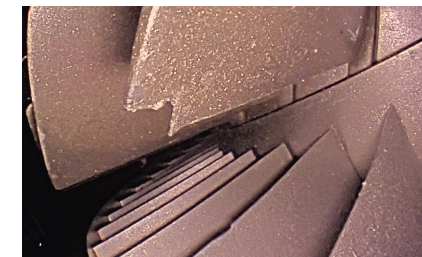
Dzięki pomiarowi 3D Swoptix natychmiast wykonuj pełnoklatkowe pomiary przy średnicach 4 mm i 6 mm, zwiększając szybkość i ograniczając przerwy w procesie kontroli. Użyj pojedynczego, pełnoekranowego widoku o kącie 120°, który umożliwia łatwe wykrywanie defektów i przeprowadzanie dokładnych, wiarygodnych pomiarów.

NATYCHMIASTOWA PRZEJRZYSTOŚĆ NA CAŁYM EKRANIE, OD KRAWĘDZI DO KRAWĘDZI

Obrazowanie w czasie rzeczywistym o wysokiej rozdzielczości na całej powierzchni ekranu umożliwia dokładniejszą identyfikację defektów oraz szybsze podejmowanie decyzji.

Podzielony ekran

Porównania wizualne obok siebie i nakładki pomiarowe zapewniają lepszy wgląd w inspekcję — wszystko w ramach jednego interfejsu.



Stworzony z myślą o Twojej pracy



Przeznaczony do zastosowań w lotnictwie, energetyce, przemyśle naftowym i gazowym oraz bezpieczeństwie, IPLEX One zapewnia wyraźny obraz obszarów inspekcji niedostępnych dla innych metod kontroli nieniszczącej (NDT). Idealny do otworów, rur, wnęk i innych trudno dostępnych miejsc, IPLEX One jest prosty w obsłudze, oferuje jasne obrazy inspekcyjne w niemal każdych warunkach oświetleniowych i charakteryzuje się najwyższym poziomem trwałości.

Mniejszy, lżejszy, bardziej przenośny

IPLEX One jest bardziej kompaktowy niż poprzednie modele IPLEX i wyposażony w doskonały 10-calowy ekran, dzięki czemu łatwiej go przenosić i używać w ciasnych lub wysoko położonych miejscach.

Modułowa konfiguracja bez kabli

Dzięki bezprzewodowej obsłudze zdalnej i modułowym komponentom IPLEX One dostosowuje się do preferowanej konfiguracji użytkownika bez żadnych ograniczeń fizycznych.

Bezprzewodowy system klasy inspekcyjnej

Komunikacja peer-to-peer o niezwykle niskim opóźnieniu eliminuje potrzebę stosowania konfiguracji przewodowych i umożliwia bardziej elastyczne przepływy pracy. Opcjonalne modele z wyłączoną funkcją radiową do środowisk o podwyższonym poziomie bezpieczeństwa lub tajnych.

Przyjazna zdalna obsługa

Bezprzewodowa jednostka sterująca umożliwia obsługę videoskopu z odległości, zmniejszając obciążenie i poprawiając ergonomię podczas pracy w złożonych konfiguracjach.

Zaprojektowane do ekstremalnych warunków pogodowych

Konstrukcja odporna na warunki atmosferyczne wytrzymuje deszcz, śnieg oraz ekstremalne temperatury. Monitor z powłoką antyrefleksyjną AR i szerokim kątem widzenia umożliwia pracę w silnym świetle słonecznym.



Dziedzictwo wytrzymałej niezawodności

Zaprojektowany, aby sprostać wymaganiom pracy w terenie — nie tylko wymaganiom specyfikacji —IPLEX One wytrzymuje uderzenia, jest odporny na brud i wilgoć oraz działa niezawodnie nawet przy silnych wibracjach. Jest również przystosowany do pracy podczas długich zmian, ma lekką, kompaktową budowę, wyważony, ergonomiczny design z myślą o mobilności oraz 10-calowy ekran dotykowy z powłoką antyrefleksyjną.

Zaprojektowany z myślą o inspekcjach w rzeczywistych warunkach, IPLEX One sprawdza się wtedy i tam, gdzie jest to najbardziej potrzebne—przetestowany pod kątem odporności na upadki zgodnie ze standardami MIL-STD, posiada klasę szczelności IP65 (pył i woda) oraz został zweryfikowany przez niezależne testy. Od płyt postojowych po pokłady turbinowe, IPLEX One oznacza wydajność, której możesz zaufać—podczas każdej zmiany, każdego dnia.

Zmniejszone zużycie Dzięki krótszemu końcowi dystalnemu, który ułatwia płynne wprowadzanie w trudno dostępnych miejscach, technologia Swoptix zmniejsza ryzyko zakleszczenia się lub uszkodzenia końcówek optycznych podczas kontroli oraz ogranicza zużycie zarówno adapterów końcówek optycznych, jak i całego systemu IPLEX One.

GOTOWY DO PRACY NA PIERWSZEJ LINII. W sektorach lotniczym, energetycznym i bezpieczeństwa IPLEX One zapewnia długotrwałą niezawodność, długoterminową wydajność oraz pewność w realizacji zadań o znaczeniu krytycznym.

Globalny serwis i wsparcie Dzięki światowej klasy sieci serwisowej wspierającej każdą jednostkę, IPLEX One oferuje szkolenie, konserwację i fachową pomoc, których potrzebujesz, aby pozostać gotowym do misji—niezależnie od miejsca i sposobu działania.



IPLEX One:

KRYTYCZNE DLA MISJI Pewność

LOTNICTWO I KOSMONAUTYKA

- Przyspiesz rutynowe i nieplanowane kontrole
- Skróć przestoje i wspieraj zgodność z przepisami

ENERGETYKA

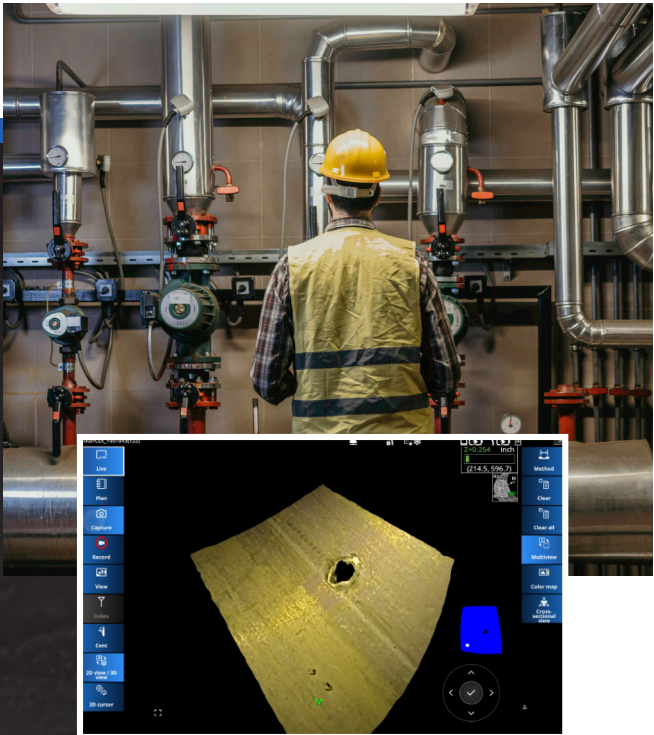
- Przeprowadź kontrolę kotłów, turbin i rurociągów z pełnym zaufaniem
- Liczyć na niezawodne działanie w warunkach wysokiej temperatury i silnych wibracji

OLEJ I GAZ

- Dotrzyj do zasobów w trudno dostępnych lub odległych miejscach dzięki niezawodnemu rozwiązaniu przenośnemu
- Popraw przepustowość i ogranicz przeróbki

OCHRONA

- Obsługuj zarówno z komunikacją bezprzewodową, jak i bez niej.
- Wykonuj inspekcje w chronionych, wytrzymałych środowiskach



Parametry techniczne wideoskopu IPLEX™ One

MODUŁ SONDY									
Numer modelu		IV10420	IV10435	IV10620	IV10630	IV10635	IV10650	IV10675	IV106100
Sonda inspekcyjna	Średnica sondy	φ4,0 mm		φ6,0 mm					
	Długość sondy	2,0 m (6,56 stóp)	3,0 m (9,84 stóp)	2,0 m (6,56 stóp)	3,0 m (9,84 stóp)	3,5 m (11,48 stóp)	5,0 m (16,4 stóp)	7,5 m (24,6 stóp)	10,0 m (32,8 stóp)
	Powłoka zewnętrzna	Wolframowy opłot o dużej wytrzymałości							
	Elastyczność sondy	Jednolita sztywność					Sonda inspekcyjna wykonana w technologii Tapered Flex, której elastyczność stopniowo rośnie w stronę dalekiego końca		
Układ optyczny	Pole obserwacji	Możliwość wyboru poprzez wymianę obiektywu							
	Kierunek obserwacji								
oświetlenie		Dioda laserowa, biała dioda LED, ultrafioletowa dioda LED (365 nm), podczerwona dioda LED (950 nm)							
Sekcja przegubu	Kąt artykulacji (w każdym kierunku)	150°		180°				150°	130°
	Mechanizm artykulacyjny	Artykulacja końcówki wideoskopu True Feel z elektronicznym wspomaganiem							

JEDNOSTKA GŁÓWNA									
Numer modelu		IV10000							
Wymiary (szer. × wys. × gł.)		305 mm × 220 mm × 154 mm (12,0 cala × 8,6 cala × 6,0 cala) (bez wystających części)							
Masa (jednostka główna)		6,6 kg (14,5 lb)							
Przybliżona waga systemu		W połączeniu z IV10420: 7,78 kg (17,1 lb)	W połączeniu z IV10435: 7,84 kg (17,2 lb)	W połączeniu z IV10620: 7,86 kg (17,2 lb)	W połączeniu z IV10630: 7,94 kg (17,4 lb)	W połączeniu z IV10635: 7,98 kg (17,5 lb)	W połączeniu z IV10650: 8,10 kg (17,8 lb)	W połączeniu z IV10675: 8,30 kg (18,2 funtów)	W połączeniu z IV106100: 8,50 kg (18,6 lb)
Monitor LCD		10,1-calowy wyświetlacz WUXGA (1920 × 1200), IPS, trwała powierzchnia o wysokim kontraście, 10-punktowy interfejs wielodotykowy, pojemnościowy, czytelny w świetle dziennym (optyczne łączenie + powłoka AR), podświetlenie o jasności 1100 nitów							
Wyjście wideo		HDMI 2.0 typu A							
Zestaw słuchawkowy (wejście mikrofonu/ wyjście audio)		Kompatybilny ze słuchawkami/mikrofonem Bluetooth							
Porty wejścia/ wyjścia danych		3 × port USB typu C							
Zasilanie		Akumulator litowo-jonowy do jednostki bazowej; Akumulator litowo-jonowy do tabletu: 10,8 V (nominalne), ok. 360 minut pracy Napięcie nominalne 10,8 V; czas pracy ok. 180 minut; 100 V do 240 V, 50/60 Hz (z dołączonym zasilaczem sieciowym)							
Nośnik pamięci	Normalny	Wewnętrzny dysk SSD (256 GB) lub pamięć flash USB							
Regulacja obrazu	Zmiana powiększenia	Cyfrowa, płynna zmiana powiększenia (maks. 5-krotne powiększenie)							
	Sterowanie wzmocnieniem	7-stopniowe sterowanie wzmocnieniem							
	Dynamiczna redukcja szumu	Dostępna							
	Regulacja jasności	16-stopniowa regulacja jasności							
	Ustawianie ostrości	16-stopniowe sterowanie ostrością							
	Ustawianie nasycenia	20-stopniowa regulacja nasycenia							
	Opcje tytułu	51 znaków tytułu							
	Długa ekspozycja	Do 10 sekund							
	Funkcje wyświetlania obrazów	Obraz na żywo można odwrócić w prawo i lewo, do góry i do dołu oraz obracać o 180 stopni							
	Wskaźnik grawitacji	Wyświetl wskaźnik grawitacji w zależności od położenia dystalnego końca wideoskopu (tylko seria IV106)							
Zapis obrazów nieruchomych	rozdzielczość	H960 × V752 (pikseli)* *Po włączeniu funkcji Print Screen rozdzielczość wynosi H1280 × V800 *Rozdzielczość jest zmienna w zależności od adaptera optycznego							
	Format zapisu	JPEG (.JPG), PNG (.PNG)							
Nagrywanie wideo	rozdzielczość	H960 × V752 (pikseli)* *Po włączeniu funkcji Print Screen rozdzielczość wynosi H1280 × V800							
	Format zapisu	MPEG 4 AVC/H.264 (plik .MP4)							
adapter Wi-Fi		2,4 GHz (802.11b/g/n)							
adapter Bluetooth		Bluetooth 5.2 × 1							

Dane techniczne obiektywów

		Adaptery optyczne $\varnothing$ 4,0 mm						
		AT80D/FF-IV104	AT120D/NF-IV104	AT120D/FF-IV104	AT120S/NF-IV104	AT120S/FF-IV104	AT80D/80D-IV104	AT60S/60S-IV104
Układ optyczny	Pole obserwacji	80°	120°	120°	120°	120°	80°/80°	60°/60°
	Kierunek obserwacji	Do przodu	Do przodu	Do przodu	W bok	W bok	Do przodu	W bok
	Głębina ostrości*1	52,9 mm – ∞	4,4 do 107 mm	17 mm do ∞	2,7–9 mm	10,3 mm – ∞	4,7–66 mm	3,7–62 mm
Daleki koniec	Średnica zewnętrzna*2	$\varnothing$ 4,0 mm	$\varnothing$ 4,0 mm	$\varnothing$ 4,0 mm	$\varnothing$ 4,0 mm	$\varnothing$ 4,0 mm	$\varnothing$ 4,0 mm	$\varnothing$ 4,0 mm
	Koniec dystalny*3	20,9 mm	20,4 mm	20,5 mm	21,1 mm	21,1 mm	22,3 mm	24,7 mm

		φ 4,0 mm Swoptix 3D Measurement		φ 4,0 mm Swoptix Multiview				
		AT100DDNF-IV104	AT80SSNF-IV104	AT110DN/F-IV104		AT100D/S-IV104		
Układ optyczny	Pole obserwacji	100°	80°	110°		100°		
	Kierunek obserwacji	Do przodu	W bok	Do przodu		Do przodu	W bok	
	Głębina ostrości*1	5,7 do 67 mm	4,7 do 63 mm	3,8 do 26 mm	17,3 mm do ∞	7,5 mm do ∞	6,5 mm do ∞	
Daleki koniec	Średnica zewnętrzna*2	φ4,0 mm	φ4,0 mm	φ4,0 mm		φ4,0 mm		
	Koniec dystalny*3	21,0 mm	23,2 mm	20,9 mm		22,4 mm		

		Adaptery optyczne $\varnothing$ 6,0 mm						
		AT80D/FF-IV106	AT120D/NF-IV106	AT120D/FF-IV106	AT120S/NF-IV106	AT120S/FF-IV106	AT90D/90D-IV106	AT70S/70S-IV106
Układ optyczny	Pole obserwacji	80°	120°	120°	120°	120°	90°/90°	70°/70°
	Kierunek obserwacji	Do przodu	Do przodu	Do przodu	W bok	W bok	Do przodu	W bok
	Głębina ostrości*1	23,4 mm – do nieskończoności	6,1 do 267 mm	20,3 mm do nieskończoności	2,7–9 mm	10,3 mm – ∞	5,6 do 208 mm	4,1 do 259 mm
Daleki koniec	Średnica zewnętrzna*2	$\varnothing$ 6,0 mm	$\varnothing$ 6,0 mm	$\varnothing$ 6,0 mm	$\varnothing$ 6,0 mm	$\varnothing$ 6,0 mm	$\varnothing$ 6,0 mm	$\varnothing$ 6,0 mm
	Koniec dystalny*3	20,8 mm	20,9 mm	20,5 mm	21,6 mm	21,6 mm	22,7 mm	26,7 mm

		φ6,0 mm Swoptix 3D Pomiar		φ6,0 mm Swoptix Multiview				
		AT120DDNF-IV106	AT100SSNF-IV106	AT110DN/F-IV106		AT100D/S-IV106		
Układ optyczny	Pole obserwacji	120°	100°	110°		100°		
	Kierunek obserwacji	Do przodu	W bok	Do przodu		Do przodu	W bok	
	Głębina ostrości*1	5,6–69 mm	5,0 mm do nieskończoności	3,8 do 25 mm	17,3 mm do ∞	7,5 mm do ∞	6,8 mm do nieskończoności	
Daleki koniec	Średnica zewnętrzna*2	φ6,0 mm	φ6,0 mm	φ6,0 mm		φ6,0 mm		
	Koniec dystalny*3	21,6 mm	25,0 mm	20,6 mm		22,3 mm		

*1. Oznacza odległość obserwacji o optymalnej ogniskowej.
*2. Adapter można wprowadzić do otworu o średnicy $\varnothing$ 4,0 mm lub $\varnothing$ 6,0 mm po zamontowaniu na wideoskopie.
*3. Oznacza długość sztywnej części na dalekim końcu sondy po zamontowaniu.



Środowisko pracy

Temperatura pracy	Sonda inspekcyjna	W powietrzu: -25 °C do 100 °C (-13 °F do 212 °F)
		W wodzie: 10 °C do 30 °C (50 °F do 86 °F)
	Tablet	W powietrzu: -21 °C do 49 °C (-5,8 °F do 120,2 °F) (z akumulatorem litowo-jonowym)
		W powietrzu: 0 °C do 40 °C (32 °F do 104 °F) (z zasilaczem sieciowym)
	System	W powietrzu: -21 °C do 49 °C (-5,8 °F do 120,2 °F) (z akumulatorem litowo-jonowym)
		W powietrzu: 0 °C do 40 °C (32 °F do 104 °F) (z zasilaczem sieciowym)
Wilgotność względna	Wszystkie części	od 15 do 90%
Odporność na ciecz	Wszystkie części	Możliwa praca z olejem maszynowym, olejem lekkim lub 5-procentowym roztworem soli
Wodoszczelność	Sonda inspekcyjna	Można używać pod wodą z zamocowanym adapterem końcówki wizyjnej. Nie można używać pod wodą z adapterami końcówki pomiarowej stereo serii IV104: Do głębokości równoważnej 3,5 m (11,6 stopy) dla serii IV106: Do głębokości odpowiadającej 10,0 m (33,0 stóp)
	Inne części	IP65* *Nie dotyczy sytuacji, gdy osłony ochronne systemu są otwarte.

Zgodność z normą MIL-STD

Działanie w różnorodnych warunkach otoczenia zostało sprawdzone zgodnie z testami MIL-STD-810H i MIL-STD-461G. Brak gwarancji odporności na uszkodzenia w każdych warunkach. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skontaktuj się z przedstawicielem handlowym firmy Evident.

Typ	Metoda
Niskie ciśnienie	MIL-STD-810H, Metoda 500.6 Procedura I
Wysoka temperatura	MIL-STD-810H, metoda 501.7 procedura I
Niska temperatura	MIL-STD-810H, Metoda 502.7 Procedura I
Deszcz i zacinający deszcz	MIL-STD-810H, Metoda 506.6 Procedura I
Wilgotność	MIL-STD-810H, Metoda 507.6
Mgła solna/środowiska korozyjne	MIL-STD-810H, Metoda 509.8
Pył	MIL-STD-810H, Metoda 510.7 Procedura I
Atmosfera wybuchowa	MIL-STD-810H, Metoda 511.7 Procedura I
Drgania	MIL-STD-810H, Metoda 514.8 Procedura I
Wstrząsy	MIL-STD-810H, Metoda 516.8 Procedura IV
Obłodzenie/marznący deszcz	MIL-STD-810H, Metoda 521.4
Podatność przewodzona – przewody zasilające	MIL-STD-461G, CS101 (System)
Podatność przewodzona – wstrzykiwanie prądu do wiązki kabli	MIL-STD-461G, CS114 (System)
Podatność przewodzona – wstrzykiwanie prądu do wiązki kabli, Impuls	MIL-STD-461G, CS115 (System)
Podatność przewodzona, tłumione przebiegi sinusoidalne, kable i przewody zasilające	MIL-STD-461G, CS116 (System)
Podatność przewodzona, wyładowania elektrostatyczne wywołane przez personel (ESD)	MIL-STD-461G, CS118 (system i bezprzewodowa jednostka zdalna)
Emisja zakłóceń przez pole magnetyczne	MIL-STD-461G, RE101 (system i bezprzewodowa jednostka zdalna)
Emisja zakłóceń przez pole elektryczne	MIL-STD-461G, RE102 Nad pokładem (system i bezprzewodowa jednostka zdalna)
Podatność na zakłócenia od pola magnetycznego	MIL-STD-461G, RS101 (system i bezprzewodowe urządzenie zdalne)
Zakłócenia elektromagnetyczne (EMI)	MIL-STD-461G, RS103 Nad pokładem (system i bezprzewodowe urządzenie zdalne)

IPLEX™ One – rozwiązanie wideoskopowe

Inteligentniejsze i szybsze podejście do kontroli wizualnej

Czy jesteś gotowy, aby uwolnić moc jednej platformy stworzonej dla każdego inspektora i każdego środowiska?



EVIDENT

48 Woerd Avenue
Waltham, MA 02453, USA
781-419-3900

3415 Rue Pierre-Ardouin,
Québec, QC G1P 0B3, Kanada
418-872-1155

ims.evidentscientific.com

EVIDENT posiada certyfikaty ISO 9001, ISO 14001 i OHSAS 18001.

Wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszystkie marki są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi należącymi do odpowiednich właścicieli lub podmiotów trzecich. Evident, logo firmy Evident, IPLEX, Swoptix, ViSOL i 3DAssist są znakami towarowymi firmy Evident Corporation lub jej spółek zależnych.

©2025 EVIDENT