SCHEMAT INSTALACJI ZASILAJĄCEJ

Zasilanie

Linię zasilającą F doprowadzić do punktu E z pozostawionym zapasem przewodu ok 2m. Schindler Polska Sp. z o.o. nie narzuca stosowania wyłącznika RCD na linia zasilającej 3 x 400V w układzie TN, jeżeli jednak jest wymagane zastosowanie takiego wyłącznika, to musi on być typu B o minimalnym prądzie upływowym 300mA , (500mA - dla falowników VAP77/88; 1000mA - dla falowników VAP155/288).
W przypadku typu sieci TT, zabezpieczenie RCD jest wymagane, ze względu na 1 klasę ochronności urządzenia (IEC 60664-1).
Należy zachować pełną selektywność zadziałania zabezpieczeń znajdujących się w szafie sterowej dźwigu o wartościach podanych w tabeli (tabela z parametrami).
Przykłady zalecanych wyłączników RCD:
Siemens 5SM3 646-5 lub Doepke DFS 4 /xx-4/0.3 Typ B SK.
Na liniach zasilających zaleca się zastosowanie ochronników przeciwprzepięciowych.

Przewody zasilające

Przekrój przewodów zasilających powienien być tak dobrany, aby spełniał wymagania dotyczące warunków odłączenia, obciążalności prądowej i spadku napięcia. Do zacisków wejściowych dźwigu można podłączyć tylko przewody miedziane. Przekrój przewodu zasilającego dźwig należy dobrać tak, aby ograniczyć spadek napięcia na poziomie 4% nominalnego napięcia instalacji podczas fazy rozruchu (INA = prąd rozruchowy). W doborze przewodów układanych w przestrzeniach dźwigu (np. szyb, maszynownia) należy przyjąć temperaturę otoczenia 40 °C. Maksymalne przyłącze w tablicy sterowej przewidziane na 16 mm². W razie potrzeby budowa wykonuje redukcję przewodów zasilających. Wykonanie Instalacji wg przepisów krajowych po stronie Zamawiającego.

Przewód ochronny PE

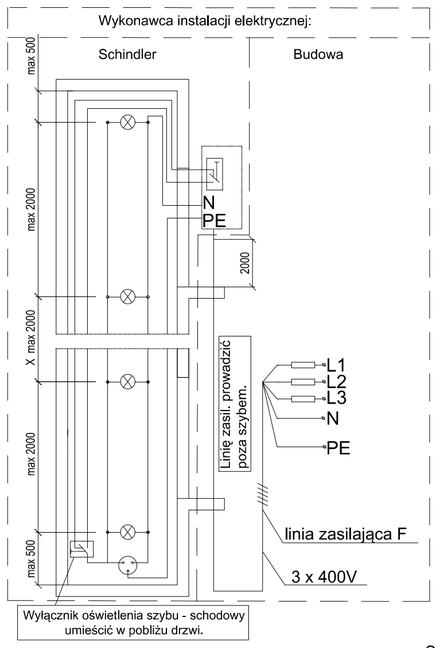
Prąd dotykowy (rażenia) w przewodzie uziemienia ochronnego przekracza 3,5mA AC lub 10mA DC. Jako przewód PE można użyć tylko przewodów miedzianych o przekroju min. 10mm² zgodnie z IEC 60364-5-54.

Odzysk energii w budynku

Dźwigi wykorzystujące przemienniki częstotliwości (falowniki) PF1 (typ VAP) lub regeneracyjne (typ VAF) mogą przekazywać do instalacji budynku duże ilości energii elektrycznej. Budynek musi być w stanie absorbować (odebrać) tę energię i utrzymywać napięcie i częstotliwość zasilania dźwigu w określonych parametrach. Maksymalna chwilowa wartość energii odzyskanej jest wskazana w postaci mocy (kW) w tabeli na ZT. W przypadku dźwigów pracujących w trybie zasilania awaryjnego instalacja zasilania awaryjnego musi absorbować (odebrać) odzyskaną energię dostarczaną przez dźwig.

Łączność i instalacje niskonapięciowe

Dźwig należy wyposażyć w kartę SIM z usługą pakietowego przesyłania danych do modułu łączności LTE. Dla anteny zewnętrznej LTE, należy zapewnić kanał montażowy ∅50 między nadszybiem a zewnętrzną częścią budynku.
Do nadszybia należy doprowadzić (o ile występują):
- Sygnały z SAP-u (p.poż), BMS, KD;
Do miejsca lokalizacji szafy sterowej (punktu E) (o ile występują):
- Interkom, Monitoring/CCTV;
Wszystkie przewody doprowadzić do wskazanych miejsc z pozostawieniem zapasu przewodu min. 2,0 m. Niektóre rozwiązania techniczne mogą wymagać innego punku łączeniowego, miejsca doprowadzenia przewodów teletechnicznych ustalić z Kierownikiem Montażu Schindler Polska Sp. z o.o.

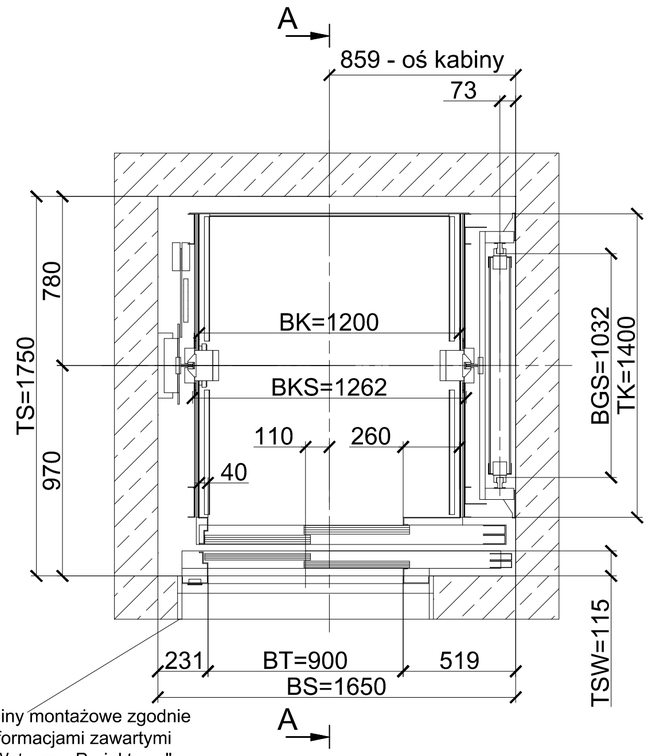


GŁÓWNA LINIA ZASILAJĄCA F		
Typ sieci zasilającej	3x400V, TN-S, 50Hz	
Moc znamionowa Instalacji	8.0	kW
Prąd nominalny Instalacji	10	A
Prąd rozruchowy Instalacji	11	A
* Proponowany bezpiecznik główny gG lub wyłącznik nadprądowy typu C w rozdzielni zamawiającego. Jeśli projektant instalacji elektrycznej zaprojektuje inne zabezpieczenie niż proponowane, o zmianach należy poinformować f. Schindler. Ostateczny dobór po stronie zamawiającego.	20 / C20	A
Wyłącznik nadprądowy JH na linii 3x400V w szafie sterowej dźwigu	MCB_C10A	A
Maksymalny prąd zwarciowy	6.0	kA
Dopuszczalny spadek napięcia	4%	-
ZWROT ENERGII DO SIECI		
Maksymalna chwilowa wartość zwrotu - PNAG	1.98	kW

Szyb i maszynownia nie powinny być wykorzystywane do wentylacji pomieszczeń innych niż przynależne do dźwigu. Wentylacja powinna być taka, aby chronić wciagarkę, osprzęt, przewody elektryczne, itp. przed: kurzem, szkodliwymi oparami oraz wilgocią. Ogólne wytyczne dotyczące wentylacji zawarto w Dodatku E (PN-EN 81-20:2014-10). Jeśli projekt wykonania szybu nie zawiera szczegółowych wytycznych to zaleca się wykonanie otworu wentylacyjnego o minimalnej powierzchni 1% przekroju poprzecznego szybu. Zaleca się wyprowadzenie wentylacji na zewnątrz budynku.

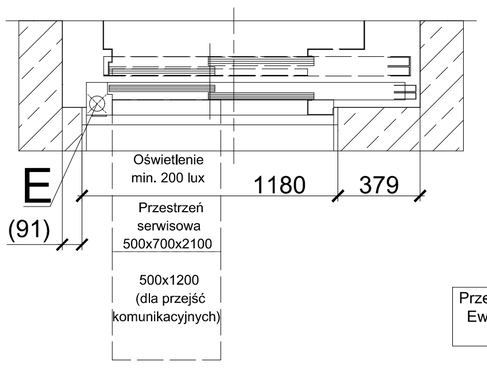
Wydzielanie ciepła: ~0,5 kW

Kabina na najwyższym przystanku



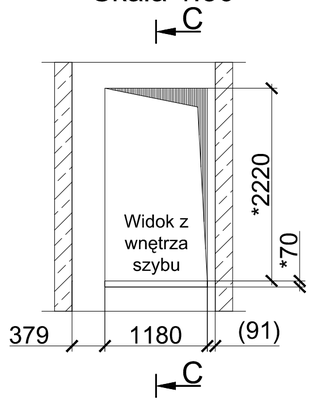
Szczeliny montażowe zgodnie z informacjami zawartymi w "Wytyczne Projektowe"

Szafa sterowa (Przystanek "3")
Zasilanie dźwigu
Przestrzeń obsługi



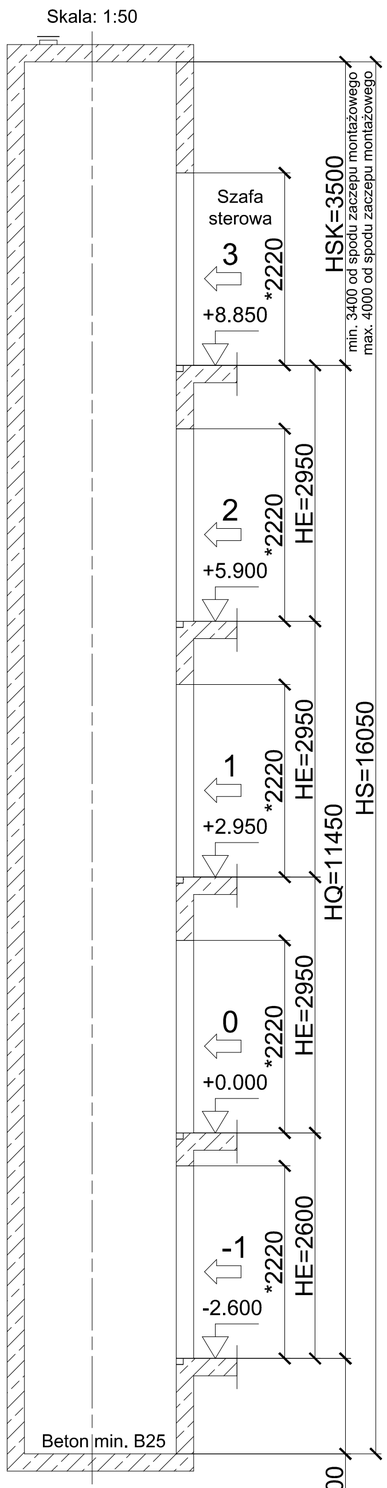
Przestrzeń serwisowa-nie zabudowywać. Ewentualną zabudowę tablicy sterowej uzgodnić z Schindler Polska.

Przystanki: -1, 0, 1, 2, 3
Skala 1:50



Przekrój A - A

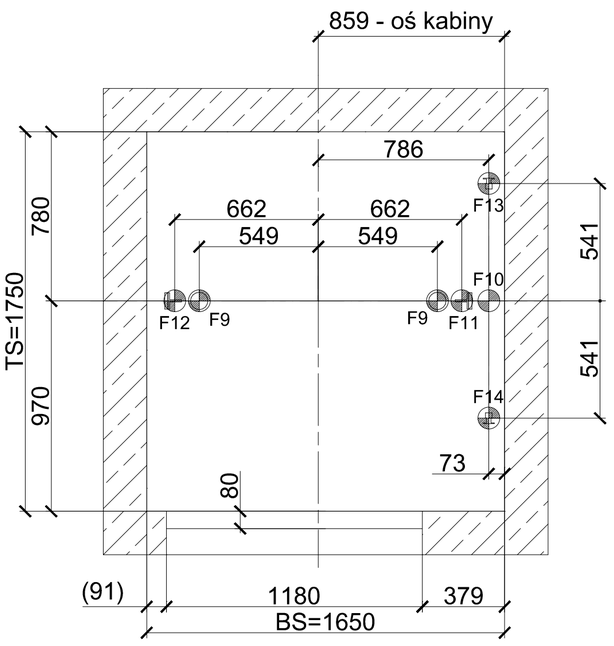
Skala: 1:50



*od poziomu przystanku "na gotowo"
Uziemienie ("Bednarka")
Szyb dźwigu należy wyposażyć w instalację uziemiającą.
Wykonanie instalacji oraz przekroje przewodów wg przepisów krajowych.

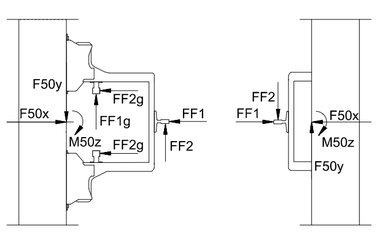
Pod szybem brak pomieszczeń dostępnych dla ludzi

Szyb - Podszybie

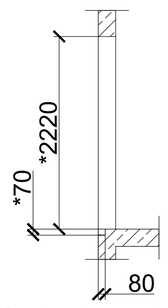


Przystanki: -1, 0, 1, 2, 3

Siły działające na szyb:				
Siły pionowe na dno podszybia:				
F9	=		26.80	kN
F10	=		40.00	kN
F11	=		33.40	kN
F12	=		31.00	kN
F13	=		10.50	kN
F14	=		10.50	kN
Siły poziome na prowadnice:				
1. kabiny:				
FF1	=		1.50	kN
FF2	=	+/-	1.20	kN
2. przeciwwagi:				
FF1	=		0.40	kN
FF2	=	+/-	0.90	kN
- Siły F11 + F12 występują TYLKO w przypadku zadziałania chwytaczy. - Siły F9 i F10 występują w przypadku najechania kabiny lub przeciwwagi na zderzaki.				

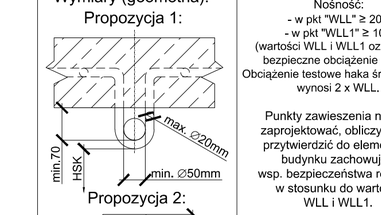


C - C

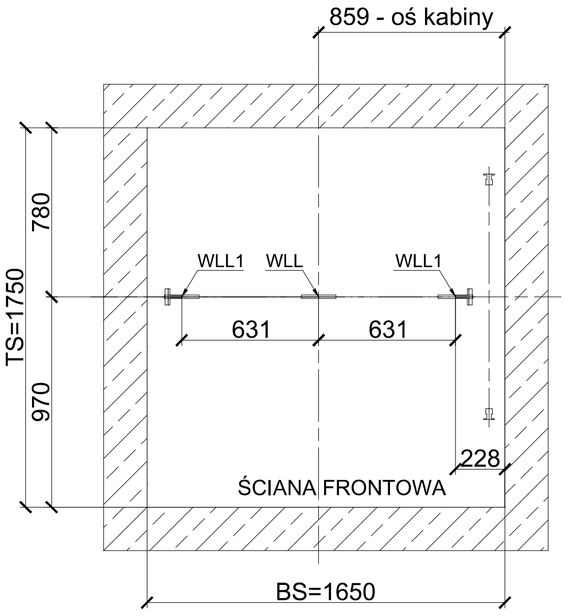


*= od poziomu podłogi na gotowo

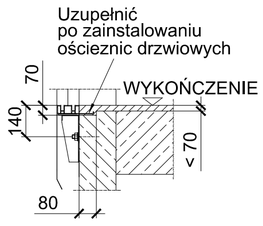
Wymagania dotyczące wykonania zaczepów montażowych	
Wymiary (geometria): Propozycja 1:	Nośność: - w pkt "WLL" ≥ 20kN - w pkt "WLL1" ≥ 10kN (wartości WLL i WLL1 oznaczają bezpieczne obciążenie pracy) Obciążenie testowe haka środkowego wynosi 2 x WLL. Punkty zawieszenia należy zaprojektować, obliczyć oraz przytwierdzić do elementów budynku zachowując wsp. bezpieczeństwa równy 4 w stosunku do wartości WLL i WLL1.
Propozycja 2:	Najbardziej niekorzystny przypadek obciążenia stropu (do obliczeń konstrukcyjnych): Może zachodzić jednoczesność działania obciążeń w następujący sposób: 100% x WLL + (2 x (50% x WLL1))
	Orientacja: Pętla/oczko zaczepu musi być zorientowane równolegle do ściany frontowej
Wysokość nadszybia HSK liczymy od poziomu wykończonej posadzki najwyższego przystanku do spodu haków montażowych.	Wymagana minimalna jakość żelbetu: Eurocode 2 EN1992 C20/25 lub wyższa



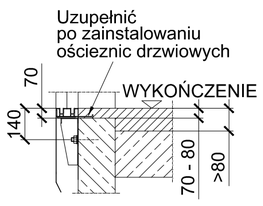
Szyb - Nadszybie



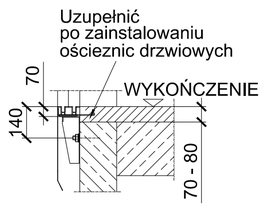
Detal progu drzwiowego <70



Detal progu drzwiowego >70



Detal progu drzwiowego 70-80

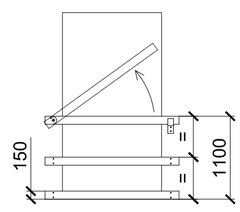


WYTYCZNE PROJEKTOWE:
UWAGA:
Wytyczne budowlane są podstawą do wykonania projektu budowlanego szybu.
Wytyczne nie mogą być wykorzystane jako wykonawcza dokumentacja budowlana. Wszystkie niżej wymienione uwagi, dotyczą prac wykonanych przez Inwestora.
Szyb służy wyłącznie do pracy dźwigu. Inne urządzenia tj. przewody elektryczne, rurociągi itp., nie należące do dźwigu nie mogą być instalowane w szybie.
Każdy szyb powinien być całkowicie obudowany stałymi ścianami, podłogą i stropem.
Przypadek szczególny: jeżeli wymaga się, aby szyb był częściowo otwarty, np. dźwig widokowy w galeriach, atriach czy wieżach, itp. to muszą być spełnione wymagania pkt. 5.2.5.2.3 normy PN-EN 81-20:2014-10.
Jeżeli grubość ścian szybu jest mniejsza niż 200 mm, należy to skonsultować z Schindler Polska Sp. z o.o.
Odchyłki wykonania szybu:
BS - szerokość szybu: +20
TS - głębokośc szybu: +20
Dopuszcza się odchylenie wewnętrznych powierzchni ścian tylko na zewnatrz, przy czym wartość odchyłek ścian z drzwiami nie może przekraczać 10 mm.
Wewnętrzna powierzchnia ściany szybu z drzwiami przystankowymi powinna być gładka, bez wgłębień i występów.
Po zamontowaniu drzwi przystankowych, szczeliny pomiędzy ościeżnicami drzwi, a ścianą wypełnić od nadzorem montera dźwigowego.
W przypadku drzwi ognioodpornych, szczeliny wypełniać zgodnie z zaleceniami "Oceny Technicznej" ITB nr 03220/21/Z00NZP.
Zachować pionowość usytuowania ścian wszystkich otworów drzwi w granicach 0/+10 mm w oparciu o wymiar nominalny 379 mm na poziomie najniższego przystanku.
Zaczepy montażowe w nadszybiu dostarcza oraz instaluje wykonawca szybu. Należy zapewnić drogę transportu prowadnic o długości 5 m do szybu.
Oświetlenie naturalne lub sztuczne na przystankach na poziomie podłogi powinno mieć natężenie 50 lux, na najwyższym przystanku 200 lux.
W szybie należy zagwarantować temperaturę w zakresie +5°C do +40°C, a także:
- wilgotność < 85% przy temperaturze +5°C do +25°C oraz
- wilgotność < 60% przy temperaturze +25°C do +40°C.
Szyb powinien być wykonany z trawałych materiałów budowlanych, nie sprzyjających emitowaniu oraz osadzaniu kurzu.
Przy wysokości <3400 mm do spodu zaczepu montażowego, podczas rejestracji Inspektor UDT ma prawo wymagać od właściciela dźwigu pozwolenia, wydanego mu przez UDT-CERT na zastosowanie takiego rozwiązania. (Dz. U. Nr 263 z 8.12.2005r.)

DANE TECHNICZNE	
CP	333
Prędkość nominalna	1 m/s
Sterowanie	KA N
Balustrada	N 0
Chwytacze przeciwwagi	0
Typ mocowania	HH
Materiał	CONCRETE
Typ LOP	FL_V
Kabina	CA PK 44
Typ drzwi	DO_WIV_EU T2R
LDU	5.1
Falownik	VAF013_480
Wys. kabiny	2139

Oznaczenia:
BGS = szerokość prowadnicy przeciwwagi
BK = szerokość kabiny
BKS = szerokość prowadnicy kabiny
BS = szerokość szybu
HQ = wysokość podnoszenia
HSK = wysokość nadszybia
HSG = głębokość podszybia
TK = głębokość kabiny
TS = głębokość szybu

Zamknięcie otworów drzwiowych.
(wykonuje Zamawiający)



Górna deska balustrady powinna być obrotowa tak, aby umożliwić wejście do szybu. Pozostałe dwie deski przytwierdzić na stałe. Inne parametry balustrady zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

Każdy szyb powinien być całkowicie obudowany stałymi ścianami, podłogą i stropem.

Akceptuję treść Założeń Technicznych i Wytycznych Projektowych		
Imię i nazwisko	Data	Podpis

prosimy o wysłanie 1 egz. zaakceptowanego rysunku na adres f-my Schindler w Warszawie

Liczba wejść do kabiny: 1	Liczba przystanków / Liczba dojść: 5 / 5

ES1 675 1 T2R 900 1200x1400 TSW 115/

Obiekt: TBS Lubliniec

Projektował	Wojciech Zieliński		ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I WYTYCZNE BUDOWLANE NAPĘD ELEKTRYCZNY, BEZ MASZYNOWNI V = 1 m/s GQ = 675 kg lub 9 osób
Sprawdził	Paweł Rozwoda		
Skala	Numer rysunku	Data	
1:20	ZT-14321	04.07.23	

Schindler
SCHINDLER POLSKA
02-676 Warszawa, ul. Postępu 12a
tel.: 22 549 21 00

Numer rysunku: ZT-14321
Arkusz: 1/1