

Sieć czasu składa się z zegara pierwotnego i zegarów wtórnych.

Zegary pierwotne.

Zegar pierwotny wytwarza spolaryzowane impulsy $\approx 24V$ które „napędzają” zegary wtórne. Synchronizacja z zewnętrznego źródła np. odbiornika GPS lub DCF77 zapewnia dokładność chodu 1 sek./300 000 lat oraz automatyczną zmianę czasu letni zimowy.

Brak synchronizacji powoduje spadek dokładności do 0.1 sek. na dobę. W razie braku zasilania zegar pierwotny posiada podtrzymanie wewnętrzne zapewniające pracę zegara przez 150 godz. Zegary wtórne po powrocie zasilania są automatycznie ustawiane na aktualny czas.

Zegar pierwotny wytwarza także sygnały cyfrowe do synchronizacji np. komputerów lub zegarów wtórnych cyfrowych. Wyposażenie zegara pierwotnego w programowane wyjścia stykowe pozwala na programowe załączanie urządzeń wewnętrznych np. sygnalizacji akustycznej.

Zegary wtórne

Zegary wtórne analogowe są w istocie silnikami krokowymi które zmieniają położenie wskazówek po każdym impulsie z zegara pierwotnego. Pobór prądu wynosi ok. 6 mA na mechanizm.

Zegary wtórne połączone są równolegle. Dla zachowania jednakowej polaryzacji wyposażone są we wtyki pozwalające na zmianę polaryzacji. Brak właściwej polaryzacji objawia się różnicą wskazań względem zegara pierwotnego ± 1 min.

Dwustronne zegary wtórne to dwa zegary połączone tylnymi ściankami za pomocą uchwyty (ściennego lub sufitowego).

Wszystkie zegary wtórne łączy się równolegle, jednakże ze względu na serwis warto wprowadzić rozdzielnice dzielące sieć na gałęzie np. według pięter.

Seria zegarów wtórnych **ECO** to tanie zegary w obudowie akrylowej zalecane tylko do pomieszczeń biurowych.

Zegary typu **SLIM** posiadają front wykonany ze szkła, co czyni je odpornymi na zarysowanie przy czyszczeniu.

Zegary **STANDARD** są typowymi zegarami przemysłowymi (obudowa metalowa, szyba przednia). Wykonywane są także jako odporne na parę – **STEAM RESISTANT**. Posiadają wtedy metalową ściankę tylną.

Dostarczamy także zegary wtórne cyfrowe serii **STAR**.

Wykonane są technologii LED w kolorze czerwonym lub zielonym. Wysokość cyfr 58 lub 100mm. Podłączane są do linii zegarowych tak jak zegary analogowe, jednakże wymagają lokalnego zasilania 220V.

TABELA DOBORU PRZEWODÓW DLA LINII ZEGAROWYCH

UWAGA: dane ważne dla mechanizmów f-my MOSER-BAER =24V/6 mA

Przewód		Maksymalna długość linii zegarowej w m.														
średnica mm	przekrój mm ²	Przewody miedziane, max. spadek napięcia: 3V														
0.20	0.03	441	88	44	29	22	15	11	9	7	9	6	5	4	4	3
0.40	0.13	1765	353	176	118	88	59	44	35	29	25	22	20	18	14	12
0.60	0.28	3971	794	397	265	199	132	99	79	66	57	50	44	40	32	26
0.80	0.50	7060	1412	706	471	353	235	176	141	118	101	88	78	71	56	47
1.00	0.79	11031	2206	1 103	735	552	368	276	221	184	158	138	123	110	88	74
1.20	1.13	15884	3177	1 588	1 059	794	529	397	318	265	227	199	176	159	127	106
1.40	1.54	21621	4324	2 162	1 441	1 081	721	541	432	360	309	270	240	216	173	144
1.60	2.01	28239	5648	2 824	1 883	1 412	941	706	565	471	403	353	314	282	226	188
Ilość mechanizmów		1	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150
Prąd [mA]		6	30	60	90	120	180	240	300	360	420	480	540	600	750	900